

Poste Italiane S.p.A.  
Spedizione in  
Abbonamento Postale - 70%  
DCB Genova

ISSN 0373-3491

QL  
461  
S672  
ENT

# BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

---

**Volume 142**

---

Fascicolo III

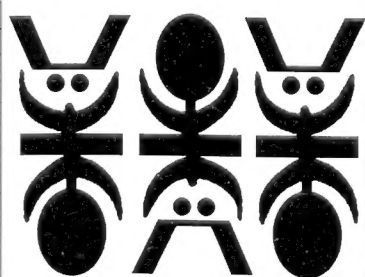
---

settembre-dicembre 2010

---



30 novembre 2010



SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA via Brigata Liguria 9 Genova

---

# SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

---

Sede in Genova, via Brigata Liguria, 9 presso il Museo Civico di Storia Naturale

---

## ■ CONSIGLIO DIRETTIVO 2009-2011

Presidente:	<i>Augusto Vigna Taglianti</i>
Vice Presidente:	<i>Giulio Gardini</i>
Segretario:	<i>Roberto Poggi</i>
Amministratore:	<i>Giovanni Dellacasa</i>
Bibliotecario:	<i>Antonio Rey</i>
Direttore delle Pubblicazioni:	<i>Stefano Zoia</i>
Consiglieri:	<i>Alberto Ballerio, Luca Bartolozzi, Andrea Battisti, Marco A. Bologna, Claudio Canepari, Achille Casale, Fabio Cassola, Mauro Daccordi, Guido Pagliano, Francesco Pennacchio, Carlo Pesarini, Adriano Zanetti</i>
Revisori dei Conti:	<i>Enrico Gallo, Giuliano Lo Pinto, Giovanni Ratto</i>
Revisori dei Conti supplenti:	<i>Massimo Meli, Sergio Riese</i>
Comitato di redazione:	<i>Achille Casale, Fabio Cassola, Mauro Daccordi, Giulio Gardini, Roberto Poggi, Augusto Vigna Taglianti, Stefano Zoia</i>
Segreteria di Redazione:	<i>Giulio Gardini</i>

## ■ CONSULENTI EDITORIALI

PAOLO A. AUDISIO (*Roma*) - GEORGE E. BALL (*Edmonton*) - EMILIO BALLETO (*Torino*) - MARCO A. BOLOGNA (*Roma*) - BARRY BOLTON (*London*) - PIETRO BRANDMAYR (*Cosenza*) - MARIO COLUZZI (*Roma*) - ROMANO DALLAI (*Siena*) - MARCO DELLACASA (*Genova*) - THIERRY DEUVE (*Paris*) - ALESSANDRO FOCARILE (*Medeglia*) - ERNST HEISS (*Innsbruck*) - MANFRED JÄCH (*Wien*) - VOLKER MAHNERT (*Genève*) - LUIGI MASUTTI (*Padova*) - ALESSANDRO MINELLI (*Padova*) - CLAS M. NAUMANN (*Bonn*) - LAZLO PAPP (*Budapest*) - VALERIO SBORDONI (*Roma*) - BARBARA KNOFLACH-THALER (*Innsbruck*) - STEFANO TURILAZZI (*Firenze*) - S. BRADLEIGH VINSON (*College Station, Texas*) - JEFF F. WAAGE (*Ascot*) - ALBERTO ZILLI (*Roma*) - PETER ZWICK (*Schlitz*).

---

# BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Fondata nel 1869 - Eretta a Ente Morale con R. Decreto 28 Maggio 1936

---

Volume 142

---

Fascicolo III

---

settembre-dicembre 2010

30 novembre 2010

---

Pubblicato con il contributo del Ministero per i Beni e le Attività Culturali

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)  
Prof. Achille Casale - Direttore Responsabile  
Spedizione in abbonamento postale 70% - Quadrimestrale  
Stampato da Litografia Solari - Via Lambro, 7/15 - Peschiera Borromeo (MI)

**SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA via Brigata Liguria 9 Genova**





Filippo Maria BUZZETTI, Ludivina BARRIENTOS-LOZANO &amp; Paolo FONTANA

## New Melanoplinae from Mexico (Orthoptera Acrididae)

**Abstract** - *Paraideмона ruvalcabae* n. sp., *Melanoplus solitarius* n. sp., *Phaulotettix huastecus* n. sp. and *Pedies monarca* n. sp. from Mexico are described.

**Riassunto** - Nuovi Melanoplinae del Messico (Orthoptera Acrididae).

Vengono descritte *Paraideмона ruvalcabae* n. sp., *Melanoplus solitarius* n. sp., *Phaulotettix huastecus* n. sp. e *Pedies monarca* n. sp. del Messico.

**Key words:** Melanoplinae, new species, habitat, Mexico.

### INTRODUCTION

Mexican Melanoplinae are represented by more than 150 species divided in 31 genera (Otte, 2007; Fontana et al., 2008). The knowledge on taxonomy, diversity and distribution of this group is far to be complete for Mexico, as shown by recent papers (Barrientos-Lozano et al., 2009; Fontana & Buzzetti, 2007).

Additional field researches in Northeastern Mexico resulted in four new species of the genera *Paraideмона* Brunner von Wattenwyl, 1893, *Melanoplus* Stål, 1873, *Phaulotettix* Scudder, 1897 and *Pedies* Saussure, 1861, that we describe below.

### MATERIAL AND METHODS

All specimens were collected in the field, killed with cyanate and dry mounted on entomological pins. Measurements (in mm) and pictures were taken on a MBC-10 microscope with a Nikon Coolpix 4500 digital camera. The material is deposited in the collections listed below. The terminology used for male internal genitalia description is that proposed by Otte & Cohn (2002).

### ABBREVIATIONS

- ITCV: Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria collection, Ciudad Victoria, Tamaulipas, Mexico.  
UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.  
FMB: Filippo Maria Buzzetti collection, Arzignano (Vicenza), Italy.  
PF: Paolo Fontana collection, Isola Vicentina (Vicenza), Italy.

### *Paraideмона ruvalcabae* n. sp.

**MATERIAL EXAMINED.** Mexico, Tamaulipas, South of Fortin Agrario, carr. 81, N23°1'52.3" W98°44'25.6", 165 m, 21.VII.2009, legit Barrientos & Buzzetti, 7♂ 7♀; idem, 15.XII.2009, legit Barrientos, 9♂ 9♀. Type depository: 1♂ Holotype and 1♀ Allotype UNAM; 2♂ and 2♀ Paratypes FMB; 13♂ and 12♀ Paratypes ITCV; 1♀ Paratype PF.

**DIAGNOSIS.** Different from the congeneric species for the peculiar shape of the epiproct and structure of male internal genitalia.

**DESCRIPTION OF MALE.** Apterous. Body colour light green, with a glaucous band which extends from behind each eye to hind margin of pronotum. Antennae, fore and middle legs yellow. Hind femora green and hind tibiae blue. Lower half of pronotal lobes and dorsum of abdomen glaucous. Upper portion of hind genicular lobes black.

Antennae filiform, middle antennomeres long, length more than twice of width. Head globose shorter than pronotum. Face, pronotum and first three-four abdominal tergites punctated, the remnant body surface smooth. Pronotum (fig. 1) straight in lateral view. Tympanum absent. Distal half of fore and middle tibiae armed with few black spines on inner and outer surface. Hind tibiae armed with 10 inner spines and 8-10 outer black pointed spines. Arolium large, longer than claws. Cerci (fig. 2) simply conical, furcula (fig. 3) consisting of a pair of parallel, attingent processes with their hind margin rounded. Epiproct (fig. 3) more or less triangular with waved sides and blunt pointed tip. Epiphallus

(figs 4-5) stout, with lophi straight and prolonged backward, ancorae small, anterior processes large rounded. Aedeagus with dorsal valvae C-shaped in rear view, as in figs 4-5.

Body length: 14.52-17.33; Pronotum length: 2.71-3.85; Hind femur length: 7.36-9.3.

DESCRIPTION OF FEMALE. Similar to male but stouter. Body surface more punctated. Hind tibiae armed with 10 inner spines and 9 outer black pointed spines. Arolium large, shorter than claws. Cerci small, conical, sharply pointed. Ovipositor valves short, blue tipped, apex hooked.

Body length: 17.37-22.5; Pronotum length: 3.36-4.95; Hind femur length: 9.03-12.5.

ETYMOLOGY. Named after Ing. Francisco Ruvalcaba González, director of the Instituto Tecnológico de Cd. Victoria, Tamaulipas, México (ITCV) who supported field studies of the first two authors.

*Paraidemona ruvalcabrae* n. sp. lives in clearings of spiny low wood (selva baja espinosa, see Rzedowski, 2006). While during the early season (July) the individuals were scattered in their habitat, during end of season (December) most of them were mating and females were noted to be more dark coloured than in July, likely due to sexual maturity and/or age.

### ***Melanoplus solitarius* n. sp.**

MATERIAL EXAMINED: Mexico, Queretaro, Sierra Gorda, carr. 120, km 131, 8 km S of Pinal de Amoles, N21° 7' 28" W99° 40' 0", 2624 m, 24.XI.2008, 7♂ 3♀.

TYPE DEPOSITORY: 1♂ Holotype and 1♀ Allotype UNAM; 2♂ and 1♀ Paratypes FMB; 3♂ and 1♀ Paratypes PF; 1♂ Paratype ITCV.

DIAGNOSIS. *Melanoplus solitarius* belongs to the *Melanoplus reflexus* group as defined by Fontana & Buzzetti (2007) in being small sized, short winged, having wide oval tegmina posteriorly emarginated, hind tibiae bluish. It differs from other congeneric species for the shape of male cerci and male genitalia.

DESCRIPTION OF MALE. Body colour brown with apex of abdomen light brown. Dark brown band behind eyes continuing on upper half of lateral lobe, lower half of lateral lobe light brown. Black band on sides of first four abdominal segments, tapering

backward. Hind genicular lobes dark brown. Hind tibiae bluish.

Tegmina (fig. 6) broad, oval, with hind margin slightly emarginated. Pronotum with prozona smooth and metazona finely punctated. Cerci (fig. 7) in lateral view trapezoidal with lower margin the longest and upper margin emarginated. Furcula well developed. Epiproct (fig. 8) more or less triangular, clearly longer than wide, medially grooved in the basal half, with four knobs, two basally (one on each side of the median groove) and two apically. Epiphallus as in fig. 9. Aedeagus (fig. 9-10) in dorsal view with dorsal valvae wide and hook shaped and ventral valvae thin and diverging backward.

Body length: 16.3-16.8; Pronotum length: 3.75-3.8; Hind femur length: 9-9.5.

DESCRIPTION OF FEMALE. Similar to male but larger. Body colour darker than male. Ventral surface of hind femora red. Cerci small, conical. Ovipositor with ventral valvae two toothed on ventral outer margin.

Body length: 18.5-19.5; Pronotum length: 4.25-4.75; Hind femur length: 10.8-11.8.

ETYMOLOGY. From the Latin word *solitarius* meaning *lonely*, being the locality where the new species was collected very scarce in Orthoptera and being this new *Melanoplus* species the only grasshopper present in that habitat.

### ***Phaulotettix huastecus* n. sp.**

MATERIAL EXAMINED: Mexico, Tamaulipas: carr. 85 Cañon El Abra, 260 m, N22° 36' 25" W99° 1' 28", 25.XI.2008, 2♂ 3♀ (1♂ Holotype and 1♀ Allotype UNAM, 1♂ 2♀ Paratypes PF), legit Fontana & Buzzetti; East of Gomez Fariáz, 145 m, N23° 0' 52" W99° 7' 50.3", 1♂ 1♀ Paratypes (FMB); Jaumave, m 735, N23°24' W99°24', 14/6/2002, Leg. Barrientos L., 1♂ Paratype (ITCV); Gómez Farías, RB. El Cielo, entre Gómez Farías y Ej. Altacima, m 1318, N 23°03'7.01" W 99°12'3.47", 22/11/2002, Leg. Barrientos L., 1♂ Paratype (ITCV); idem, 19/8/2003, Leg. Zarate J.F., 3♂ (ITCV); idem, 24/10/2009, Leg. Barrientos L., Méndez B., Montelongo G. and Rocha A., 1♂ Paratype (ITCV); Gómez Farías, m 400, N 23°02'80.8" W99°09'30.8", 12/7/2007, Leg. Barrientos L., 1♂ Paratype (ITCV); El Mirador, m 530, N23°03.432' W99°10.389', 23/10/2009, Leg. Barrientos L., Méndez B., Montelongo G. and Rocha A., 1♀ Paratype (ITCV); Mante, Ej. Nueva Unión entre Ej. Celaya



y San Roberto, N22°35.928' W99°00.078', 10/7/2007, Leg. Barrientos L., 1 ♂ Paratype (ITCV); rd. Cd. Mante-Ocampo, km 30, m 650, N 22°49'3.07" W 99° 15'4.13", 12/7/2007, Leg. Barrientos L., 2 ♂ Paratypes (ITCV); Carretera 85, km27, Laguna del Mante, entre Cd. Mante y Cd. Valles, m 289, N22°13'16.6" W98°59'58.7", 20/9/2009, Leg. Barrientos L. and Rocha A., 1 ♂ 1 ♀ Paratypes (ITCV); Ocampo, rd. Ocampo-Tula, km 24, m 897.026, N22°55.846' W99°30.978', 23/10/2009, Leg. Barrientos L., Méndez B., Montelongo G. and Rocha A., 1 ♂ 1 ♀ Paratypes (ITCV); rd. Ocampo-Mante, Puerto de la Virgen, m 526.084, N22°49.007' W99°16.395', 23/10/2009, Leg. Barrientos L., Méndez B., Montelongo G. and Rocha A., 1 ♂ Paratype (ITCV); Zaragoza, Carr. 81, Fortín Agrario, m 157.28, N23°2.383' W98°44.764', 15/12/2009, Leg. Barrientos L., Méndez B., and Rocha A., 2 ♂ 1 ♀ Paratypes (ITCV); San Luis Potosí: carr. 85, km. 41, Buenavista, El Laurel, 276 m, N22° 20' 26" W99° 1' 49", 25.XI.2008, 4 ♂ 1 ♀ Paratypes (2 ♂ 1 ♀ FMB, 2 ♂ PF), legit Fontana & Buzzetti; 10 km NE Xilitla, 276 m, N21° 25' 1" W98° 56' 16", 24.XI.2008, 4 ♂ 2 ♀ Paratypes (2 ♂ 1 ♀ PF, 2 ♂ 1 ♀ FMB), legit Fontana & Buzzetti; Xilitla, 277 m, N21° 23' 46.9" W98° 59' 52.2", 1 ♂ Paratype (FMB), leg Buzzetti & Barrientos-Lozano; Hidalgo: Chapulhuacán, carr. 85, km. 254, N21° 13' 17.7" W98° 53' 52.6", 15.IX.2009, 3 ♂ 1 ♀ Paratypes (2 ♂ 1 ♀ ITCV, 1 ♂ FMB), legit Buzzetti & Barrientos; Nuevo León, entre Linares e Iturbide a la altura del Cañón de Santa Rosa, m 1080.82, N24°44.322' W99°50.899', 12/9/2009, Leg. Barrientos L. and Ramírez J., 1 ♂ 4 ♀ Paratypes (ITCV).

**DIAGNOSIS.** Different from the two other congeneric species for the shape of male cerci and male internal genitalia.

**DESCRIPTION OF MALE.** Body colour green with a yellow band extending from behind each eye to the hind margin of pronotum. Antennae and head yellow with dorsal surface of head green. Pronotum green with pronotal disc margined divided from lateral lobes by yellow bands extending from front to hind margin, lower portion of lateral lobes extensively marked with yellow. Tegmina brown with light brown venation. Abdomen yellowish-green. Limbs green, hind tibiae with basal half blue and distal half red, hind tarsi red. Pronotum (fig. 11) with metazona finely and deeply punctured. Tegmina (fig. 11) ovate with rounded rear margin. Cerci (fig. 12) laminated, wide, emarginated in the hind margin. Furcula (fig. 13) with very small digitiform lobes.

Epiproct (fig. 13) subtriangular, medially grooved in the basal 3/5, about twice as long as wide with two apical knobs. Ephiphallus (figs 14-15) with anterior processes as long as ancorae, lophi well developed, about as long as half of the distance between ancorae. Valvae of aedeagus (figs 14-15) subquadrate in lateral view, with hind margin sinuated. Sheath of aedeagus well developed, ear-shaped.

Body length: 18.33-21.5; Pronotum length: 4.15-4.75; Hind femur length: 10.9-12.4.

**DESCRIPTION OF FEMALE.** Similar to male but larger. Colour darker than male, hind tibia with only distal fourth red.

Body length: 22-25; Pronotum length: 5.6-6.25; Hind femur length: 13.3-15.6.

**ETYMOLOGY.** La Huasteca is a region in northeastern Mexico including parts of the states of Veracruz, Tamaulipas, San Luis Potosí and Hidalgo.

### *Pedies monarca* n. sp.

**MATERIAL EXAMINED:** Mexico, Mexico: Mun. S. José del Rincon, Santuario Mariposa Monarca, 3148 m, N19° 34' 56.4" W100° 12' 45.3", 4.XI.2007, 10 ♂ 9 ♀, legit Fontana, Buzzetti & R. Mariño-Perez.

**TYPE DEPOSITORY:** 1 ♂ Holotype & 1 ♀ Allotype UNAM, 4 ♂ 4 ♀ Paratypes FMB, 4 ♂ 4 ♀ Paratypes PF, 1 ♂ Paratype ITCV.

**DIAGNOSIS.** Different from congeneric species for the shape of male cerci, distally broadly ensiform, shape of male subgenital plate, aedeagus with dorsal valvae strongly downcurved.

**DESCRIPTION OF MALE.** Body colour brown with sides darker and ventral surface yellow. Antennae brown with basal segments lighter. Head creamy white, with dorsal surface brown and dark postocular band. Pronotal disc brown, lateral pronotal lobes with upper half dark brown and lower half creamy white. Oblique ivory stripe on epimeron. Tegmina brown. Abdomen dorsally brown, laterally black, ventrally yellow. Legs brown, hind femora reddish-brown in the lower half, hind tibiae bluish.

Pronotum (fig. 16) flat in lateral view. Prozona smooth, metazona punctured. Pronotal disc with front margin straight, hind margin strongly emarginated. Tegmina (fig. 16) ovate, apically rounded.

Cerci (fig. 17) distally broadly ensiform, with distal portion laterally compressed, upper margin emarginated, lower margin straight. Furcula absent. Epiproct (fig. 18) more or less triangular with sides sinuated, medially grooved on basal half, two apical knobs. Subgenital plate widely opened backward. Epiphallus as in figs 19-20. Aedeagus (figs 19-20) with dorsal valvae downcurved partially covering the upcurved ventral valvae.

Body length: 14.7-16.1; Pronotum length: 2.7-3.02; Hind femur length: 7.7-8.5.

DESCRIPTION OF FEMALE. Similar to male but larger. Colour darker than male, brown or dark green, without creamy white portions except for the ivory stripe on epimeron. Tegmina brown, sides of abdomen black, lower half of hind femora reddish brown, hind tibiae bluish-greenish.

Body length: 17.85-18.5; Pronotum length:

3.45-3.67; Hind femur length: 9.3-9.9.

ETYMOLOGY. From the type locality S. José del Rincón, in the Santuario de la Mariposa Monarca (*Danaus plexippus* Linnaeus, 1758).

*Pedies monarca* n. sp. lives in high altitude fields with *Pedies virescens* Saussure, 1861, the latter species being more abundant than the former. These two Melanoplinae were almost the only Orthoptera present in the collecting locality. For a comprehensive study on the genus *Pedies* see Cigliano & Otte (2003).

#### ACKNOWLEDGEMENTS

The authors thank Adriana Marzotto, Viola Masobrio, Aurora Yazmín Rocha-Sanchez and Blanca Rosa Méndez Gómez for their help in field collection and pictures. The 2008-2009 Mexican expeditions of F. M. Buzzetti and P. Fontana were financially supported by WBA-World Biodiversity Association (Verona, Italy).

#### REFERENCES

- BARRIENTOS-LOZANO L., MEDINA R. F. & ROCHA-SANCHEZ A. Y., 2009 - Contribution to geographic distribution of some Mexican Melanoplinae and description of a new species. *Journal of Orthoptera Research*, 18 (1): 37-50.
- CIGLIANO M. M. & OTTE D., 2003 - Revisionary study of the genus *Pedies* Saussure (Orthoptera: Acridoidea). *Transactions of the American Entomological Society*, 129 (1): 111-132.
- FONTANA P. & BUZZETTI F. M., 2007 - New or little known Mexican Melanoplinae (Orthoptera Acrididae). *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati*, a. 257, ser. VIII, vol. VII, B: 73-130.
- FONTANA P., BUZZETTI F. M. & MARINO-PEREZ R., 2008 - Chapulines, Langostas, Grillos y Esperanzas de Mexico. *Guía fotográfica - Grasshoppers, Locusts, Crickets & Katydid of Mexico*. Photographic guide. WBA Handbooks, 1, Verona: 1-272.
- OTTE D., 2007 - *Mexitettix* and *Mexacris*, two new genera of grasshoppers from eastern Mexico (Acrididae: Melanoplinae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 156: 305-340.
- OTTE D. & COHN T. J., 2002 - Review of the genus *Sinaloa* (Acrididae: Melanoplinae): syntopy and allopatry in the lowlands of western Mexico. *Journal of Orthoptera Research*, 11 (2): 135-155.
- RZEDOWSKI J., 2006 - Vegetación de México. 1ra Edición Digital. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 504 pp.

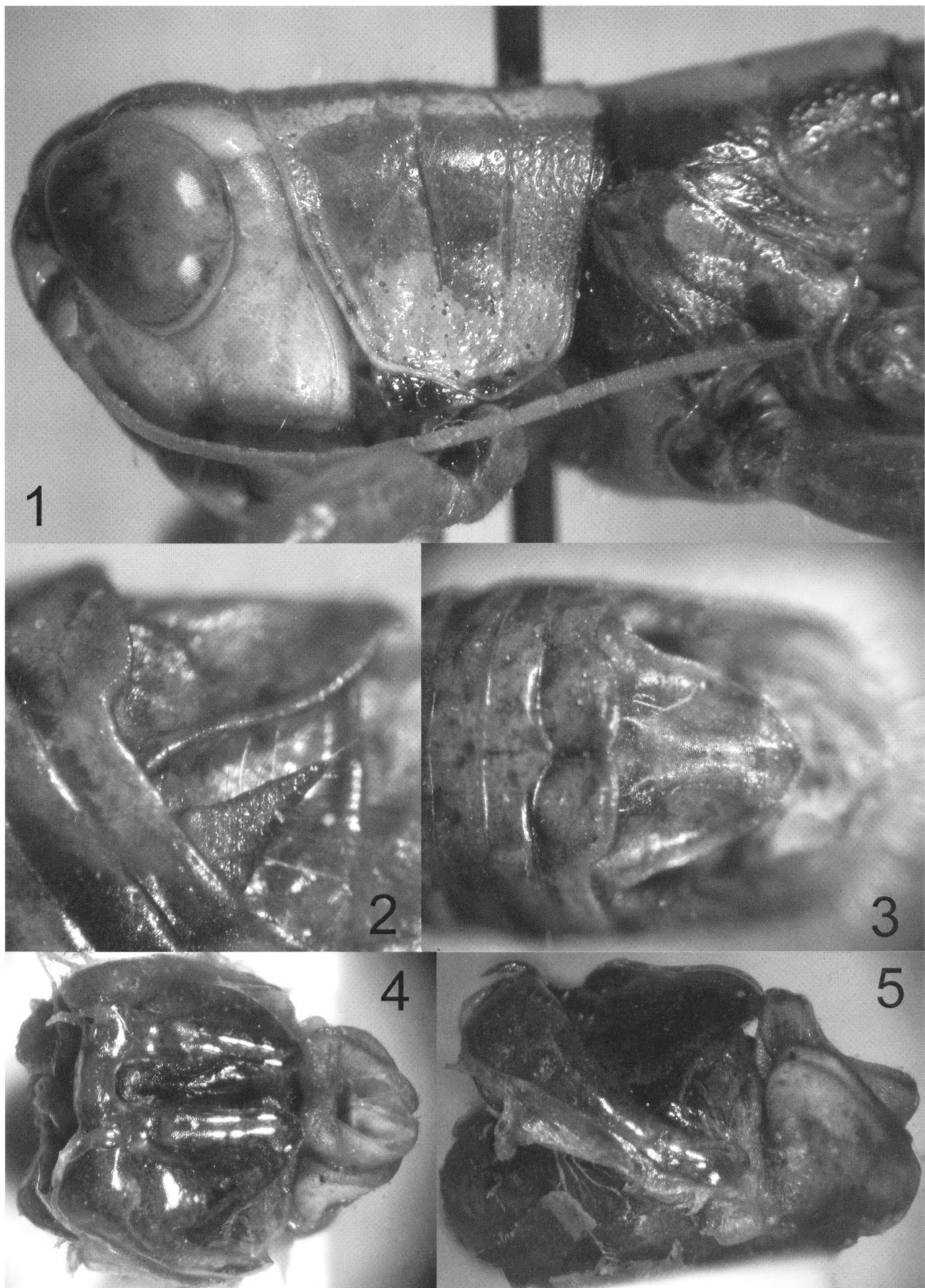
#### Authors' addresses:

F. M. Buzzetti, via Trento 59/D, I-36071 Arzignano VI, Italy. buzzjazz@hotmail.com

L. Barrientos-Lozano, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria, Blvd. Emilio Portes Gil. no 1301 Cd. Victoria, Tamaulipas, Mexico 87010.

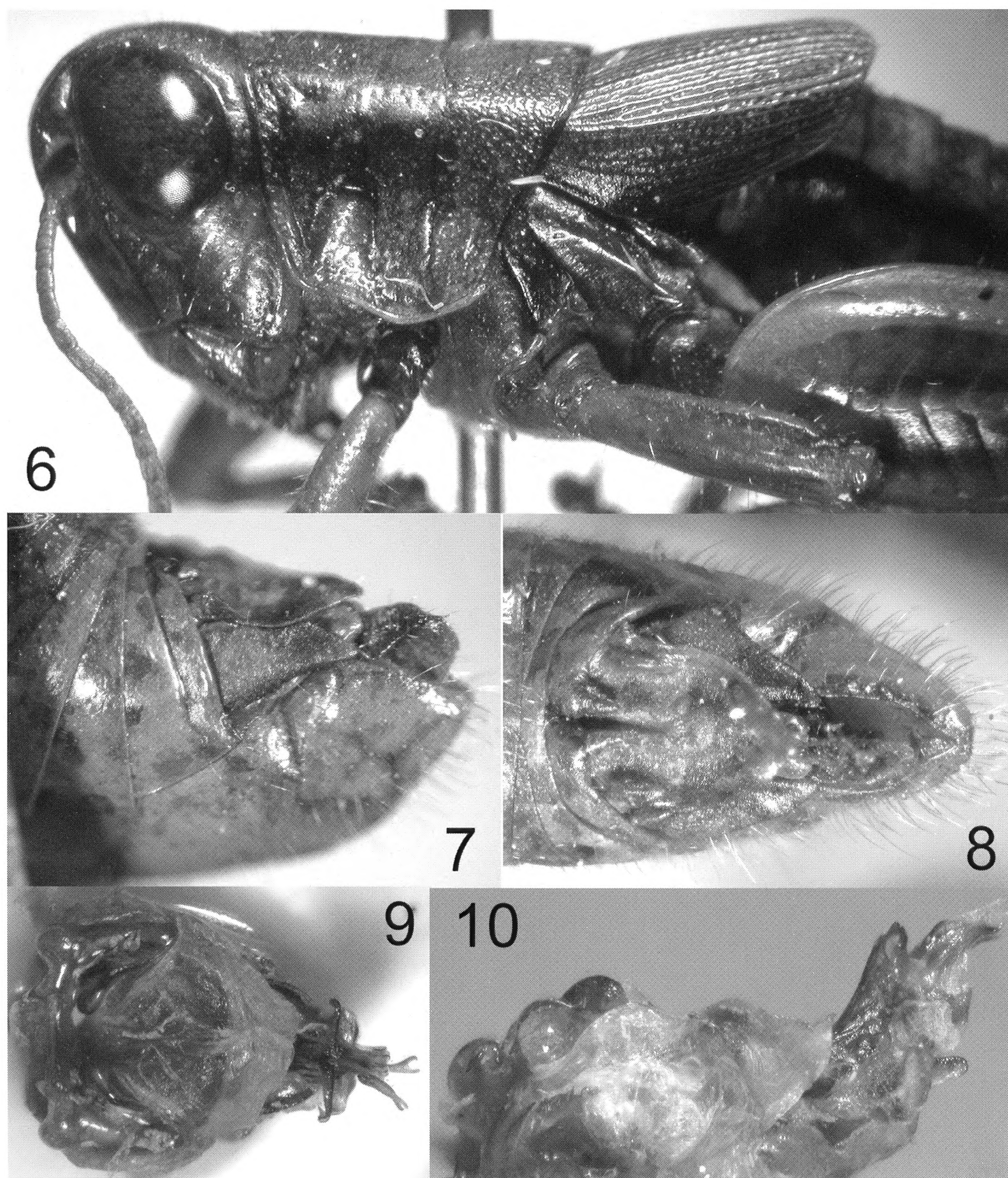
P. Fontana, Fondazione Edmund Mach - Ist. Agrario S. Michele all'Adige, Centro Trasferimento Tecnologico Fitiatria, via Edmund Mach 1, I-38010 San Michele all'Adige TN, Italy.





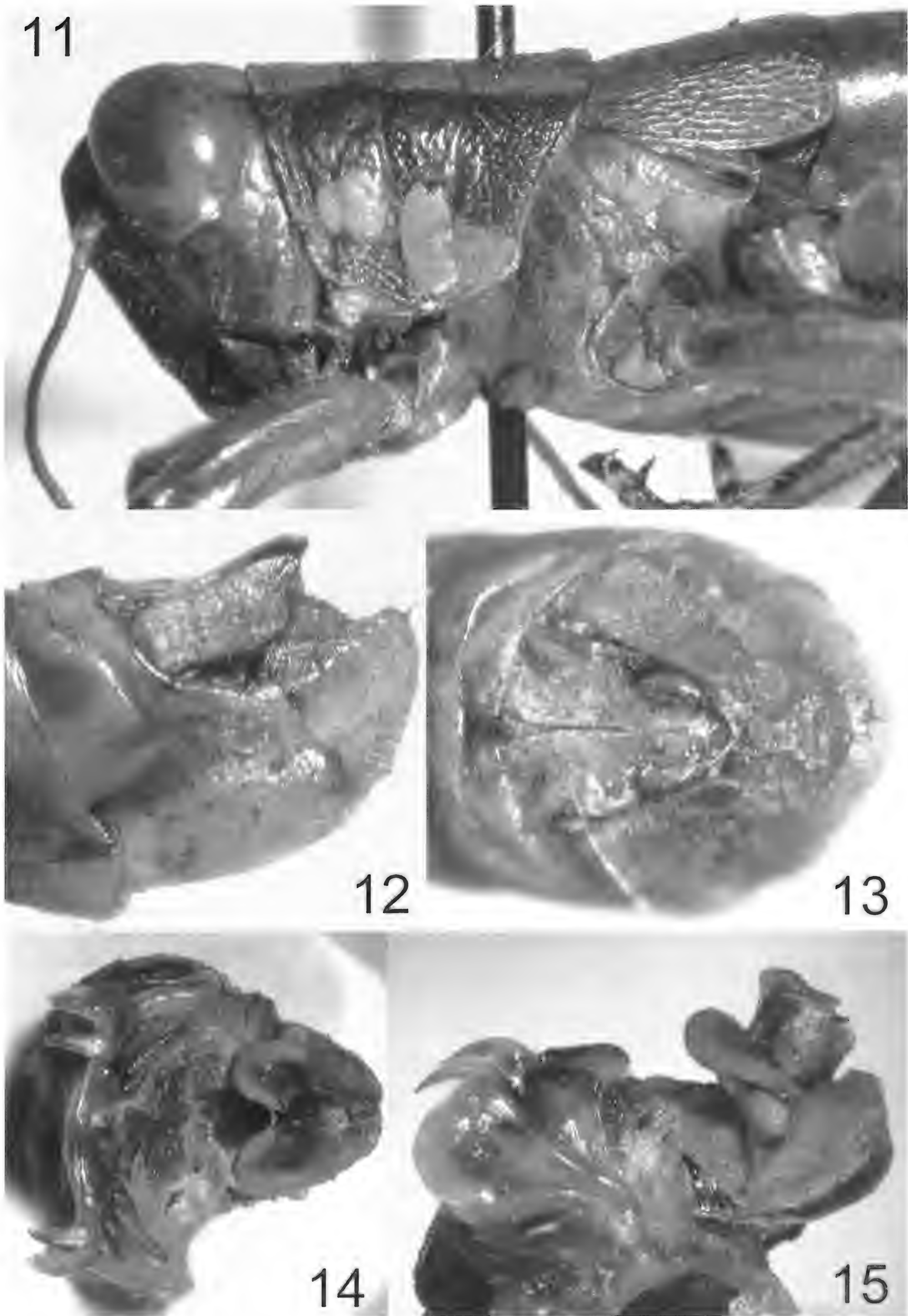
Figs 1-5. Male of *Paraidemona ruvalcabae* n. sp. from Mexico, Tamaulipas, South of Fortin Agrario: 1 - head and thorax in side view; 2 - abdomen tip in lateral view; 3 - abdomen tip in dorsal view; 4 - internal genitalia in dorsal view; 5 - internal genitalia in side view.



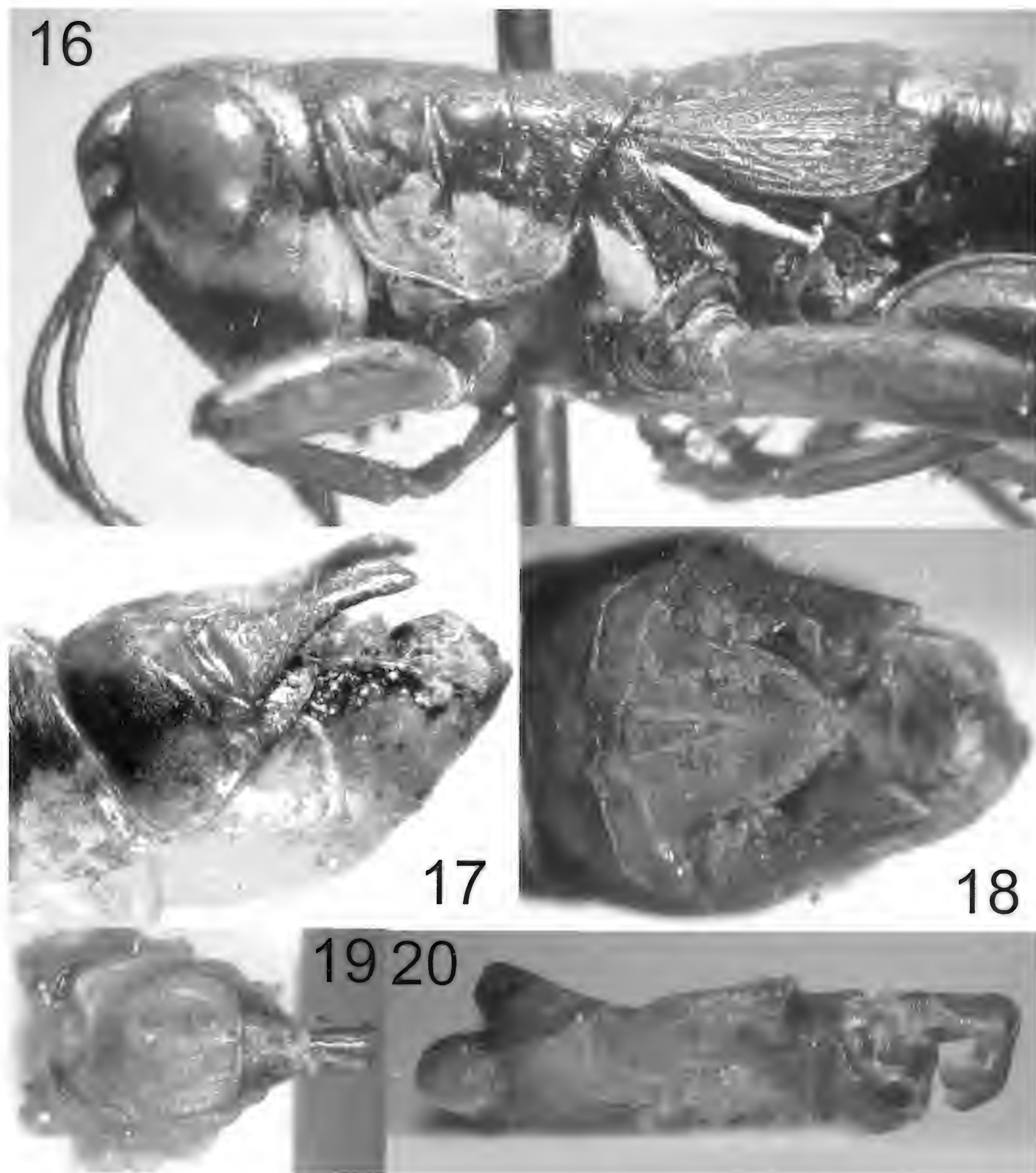


Figs 6-10. Male of *Melanoplus solitarius* n. sp. from Mexico, Queretaro, Sierra Gorda: 6 - head and thorax in side view; 7 - abdomen tip in lateral view; 8 - abdomen tip in dorsal view; 9 - internal genitalia in dorsal view; 10 - internal genitalia in side view.





Figs 11-15. Male of *Phaulotettix huastecus* n. sp. from Mexico, Tamaulipas, Cañon El Abra: 11 - head and thorax in side view; 12 - abdomen tip in lateral view; 13 - abdomen tip in dorsal view; 14 - internal genitalia in dorsal view; 15 - internal genitalia in side view.



Figs 16-20. Male of *Pedies monarca* n. sp. from Mexico, Mexico, S. José del Rincon: 16 - head and thorax in side view; 17 - abdomen tip in lateral view; 18 - abdomen tip in dorsal view; 19 - internal genitalia in dorsal view; 20 - internal genitalia in side view.





Figs 21-22. 21 - Male of *Paraideмона ruvalcabrae* n. sp. from Mexico, Tamaulipas, South of Fortin Agrario; 22 - habitat of *Paraideмона ruvalcabrae* n. sp. in Mexico, Tamaulipas, South of Fortin Agrario.



Figs 23-24. 23 - Male of *Melanoplus solitarius* n. sp. from Mexico, Queretaro, Sierra Gorda; 24 - habitat of *Melanoplus solitarius* n. sp. in Mexico, Queretaro, Sierra Gorda. (Photo F. Quinzanini)





Figs 25-26. 25 - Male of *Phaulotettix huastecus* n. sp. from Mexico, Tamaulipas, Cañon El Abra; 26 - habitat of *Phaulotettix huastecus* n. sp. in Mexico, Tamaulipas, Cañon El Abra.



Figs 27-28. 27 - Male of *Pedies monarca* n. sp. from Mexico, Mexico, S. José del Rincon: 28 - habitat of *Pedies monarca* n. sp. in Mexico, Mexico, S. José del Rincon.



Paolo NERI &amp; Augusto VIGNA TAGLIANTI

## Note su *Ocydromus alticola* e *O. incognitus*, con descrizione di una nuova razza di *O. alticola* dei Monti della Laga, Appennino Centrale (Coleoptera Carabidae)

**Riassunto** - Vengono discussi alcuni aspetti tassonomici e nomenclatoriali del genere *Ocydromus* Clairville, 1806, con particolare riferimento alle specie italiane del “Gruppe des *nitidulum*” sensu Netolitzky (1943), *Ocydromus alticola* (A. Fiori, 1903) e *O. incognitus* (G. Müller, 1931), che presentano il medesimo schema di struttura dell’endofallo e che vengono assegnate al sottogenere *Peryphus* Dejean, 1821. Viene presentato uno schema di confronto tra la terminologia qui utilizzata e quelle adottate dai precedenti autori nella descrizione delle medesime strutture dell’endofallo dei vari sottogeneri. Viene infine descritto *Ocydromus (Peryphus) alticola lagae* n. ssp. dei Monti della Laga (Appennino Centrale), che differisce dalla forma tipica di Maiella, Monti della Meta, Marsicano e Greco per le antenne scure, la forma del pronoto, la microscultura e punteggiatura elitrale e la forma del lobo mediano dell’edeago.

**Abstract** - Notes on *Ocydromus alticola* and *O. incognitus*, with description of a new subspecies of *O. alticola* from Monti della Laga, Central Apennine (Coleoptera Carabidae).

Some taxonomical and nomenclatorial problems concerning the genus *Ocydromus* Clairville, 1806 are discussed with particular reference to which subgenus the Italian species of the “Gruppe des *nitidulum*” sensu Netolitzky (1943) are to be referred to. *Ocydromus incognitus* (G. Müller, 1931) and *Ocydromus alticola* (A. Fiori, 1903), characterized by a similar morphology of the endophallus, are included in the subgenus *Peryphus* Dejean, 1821. A comparative table of the terms used both by us and by previous authors for the morphological characters of the endophallus of these subgenus is provided. Finally, *Ocydromus (Peryphus) alticola lagae* n. ssp. from Central Apennine (Monti della Laga) is described. This subspecies differs from the typical subspecies from mounts Maiella, Meta, Marsicano and Greco, through the darker antennae, pronotum shape, elytrae microsculpture and punctuation and medial lobe shape of edeagus.

**Key words:** Coleoptera, Carabidae, Bembidiina, *Ocydromus*, *Peryphus*, *alticola lagae*, new subspecies, Central Apennine, Italy.

### INTRODUZIONE

Nel corso del programma di ricerche sulla fauna appenninica, promosso dal Museo civico di Storia naturale di Verona e finanziato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, iniziato da Sandro Ruffo e proseguito da Giuseppe Osella, furono esplorate a partire dal 1968 le alte cime della catena dei Monti della Laga, nell’Appennino Centrale, tra Lazio, Abruzzo e Marche. Durante queste ricerche furono rinvenute da uno di noi (AVT) sul Pizzo di Sevo e sul Pizzo di Moscio (= Cima di Lepre) e da Giuseppe Osella sul Monte Gorzano alcune popolazioni alticole di *Ocydromus*, dapprima ritenute appartenenti ad una specie inedita e successivamente attribuite ad *Ocydromus alticola* (A. Fiori, 1903). Questa specie, descritta della Maiella, era stata in seguito rinvenuta da altri colleghi e da noi stessi sui monti del Parco Nazionale d’Abruzzo (Monti della Meta, Monte Marsicano e Monte Greco) (Luigioni, 1933; Vigna Taglianti, 1994, 1995).

Il recente ritrovamento di numerosi esemplari sul Monte Gorzano, da parte di uno di noi (PN), con Ivo Gudenzi e Maurizio Pavesi, ci ha dato l’occasione di

proseguire lo studio a suo tempo interrotto e di accertare che *O. alticola* dei Monti della Laga è effettivamente differenziato, sebbene non a livello specifico, da quello del P.N.A. La mancanza di materiale topotipico aveva senza dubbio ostacolato tale studio; l’opportunità di esaminare un esemplare di *O. alticola* della Maiella, comunicatoci dall’amico Maurizio Pavesi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, ha tuttavia ovviato al fatto che le ripetute, accurate ed apposite ricerche della specie effettuate sul massiccio della Maiella negli ultimi decenni non hanno mai dato risultati positivi. L’esame di tale esemplare ci ha consentito di confermare la sostanziale identità delle popolazioni del P.N.A. con quella topotipica della Maiella e l’appartenenza di quelle dei Monti della Laga ad una sottospecie inedita che viene qui descritta.

Abbiamo inoltre colto l’occasione per affrontare il problema dell’inquadramento tassonomico di *O. alticola* nell’ambito dei sottogeneri del genere *Ocydromus*.

### CONSIDERAZIONI SULL’INQUADRAMENTO SOTTOGENERICO

Jeannel (1941) divideva la tribù Bembidiini (sottotribù Bembidiina nella sistematica da noi seguita)

in un complesso di generi, raggruppati in serie filetiche sulla base delle loro affinità e comprendenti a loro volta svariati sottogeneri. Per il genere che qui ci interessa, Jeannel aveva in origine utilizzato il nome *Peryphus* Stephens, 1828 (questo nome va però attribuito a Dejean, 1821), considerandone *Ocydromus* Clairville, 1806 come sinonimo. In seguito Antoine (1956), separando a livello sottogenerico *Peryphus* ed *Ocydromus*, mise in evidenza la priorità spettante a quest'ultimo e la conseguente necessità di utilizzare per il genere il nome *Ocydromus*.

Perrault (1981) propose una visione intermedia tra quella di Jeannel (18 generi solo nella zona europea) e quella tradizionale di un unico grande genere *Bembidion* Latreille, 1802, mantenuta da specialisti come G. Müller (1918), Netolitzky (1943), Lindroth (1963) (scuola mitteleuropea); tra i 12 generi elencati a livello mondiale da questo autore, il genere *Ocydromus* corrisponde quasi esattamente, per l'Europa, alla "Série phylétique de *Peryphus*" di Jeannel (1941: 445).

Seguendo la scuola di Jeannel anche uno di noi (Vigna Taglianti, 1993, 2004, 2005) ha attribuito le specie appartenenti al "Gruppe des *nitidulum*" sensu Netolitzky 1943 al genere *Ocydromus* e più in particolare ai sottogeneri *Peryphus* Dejean, 1821, *Peryphanes* Jeannel, 1941 ed *Ocyturanus* Müller-Motzfeld, 1986.

Alcune specie europee del "Gruppe des *nitidulum*" sensu Netolitzky sono state di volta in volta attribuite da vari autori a *Peryphus*, *Peryphanes*, *Ocyturanus* od *Ocydromus* "*incertae sedis*", ma senza uno studio critico delle armature genitali: è il caso di *incognitus* (G. Müller, 1931) e di *alticola* (A. Fiori, 1903) (vedi oltre). L'attribuzione ai vari sottogeneri, usando i soli caratteri esoscheletrici, è tuttavia nella maggior parte dei casi impossibile, dato che i caratteri sottogenerici sono essenzialmente endofallici. Mentre *Peryphanes* (pur in senso più ampio di quello di Jeannel, 1941) ed *Ocyturanus* mostrano alcuni caratteri chiari e costanti, seppur discutibili quanto a valore sottogenerico, nei *Peryphus* si osserva invece una discreta variabilità pur nell'ambito di una comune "linea filetica".

Seguendo invece la scuola mitteleuropea che ritiene *Ocydromus* sottogenere di un unico grande genere *Bembidion*, le specie del "Gruppe des *nitidulum*" sensu Netolitzky sono state attribuite (Kryzhanovskij et al., 1995) al sottogenere *Ocydromus* e suddivise in gruppi di specie: "*Ocyturanus*

species group", "*Peryphanes* species group", "*lenae* species group". Toledano (2000) aggiunge a questi i gruppi "*baehri*, *radians*, *cnemidotum*", tutti comprendenti specie orientali non inserite nel "Gruppe des *nitidulum*" sensu Netolitzky ma giudicate molto vicine ad esso. Kryzhanovskij e Toledano, autori che recentemente hanno affrontato questi problemi a livello paleartico o mondiale, considerano quindi *Ocydromus* sottogenere di *Bembidion*, dividendolo in numerosi "gruppi di specie" anziché in sottogeneri. Toledano (in litt.) ritiene che più la conoscenza del genere *Bembidion* viene approfondita a livello mondiale più la sua divisione in molti generi e la precisa delimitazione di questi ultimi appaiono artificiose.

In attesa di studi più esaurienti ed approfonditi sull'argomento decidiamo di seguire la scuola di Jeannel, anche se uno di noi (PN) solitamente segue la scuola mitteleuropea, e continuare a considerare *alticola* appartenente al genere *Ocydromus*, cercando di chiarire a quale sottogenere esso vada attribuito.

#### MATERIALI E METODI

Sono stati esaminati direttamente, sulla base della morfologia esterna e degli apparati copulatori maschili, e in vari casi anche femminili, esemplari appartenenti a numerose specie di *Ocydromus* del "Gruppe des *nitidulum*" sensu Netolitzky e di gruppi di specie affini. Sono state inoltre prese in considerazione tutte quelle pubblicazioni in cui viene studiata e descritta la morfologia dell'edeago delle specie del "Gruppe des *nitidulum*" sensu Netolitzky e gruppi vicini, comunque importanti per la comprensione dello schema generale della struttura dell'endofallo dei sottogeneri qui presi in esame.

La terminologia adottata nel presente lavoro viene confrontata con quella usata da precedenti ed autorevoli autori (vedi tab. 1). La terminologia usata spesso corrisponde alla traduzione in italiano del termine ritenuto più appropriato fra quelli utilizzati da vari autori (Lindroth, 1940; De Monte, 1943; Fassati, 1947-1957; Müller-Motzfeld, 1986; Coulon, 2002).

L'edeago viene considerato tradizionalmente in posizione di riposo, all'interno dell'addome, ed il lato concavo (dove sono inseriti i parameri) viene definito ventrale ed il lato convesso viene definito dorsale.

Il materiale studiato è conservato nelle seguenti collezioni, elencate con le rispettive sigle:



Tab. 1. Schema di confronto tra la terminologia e le sigle utilizzate nel presente lavoro e quelle adottate dai precedenti autori nella descrizione delle medesime strutture dell’endofallo dei sottogeneri considerati.

Presente lavoro (A)	Lindroth, 1940 (B)	De Monte, 1943 (C)	Fassati, 1947, 1948 (D)	Müller-Motzfeld, 1986 (E)	Belousov & Sokolov, 1996 (F)	Fassati, 1949, 1950 a,b,c, 1957 (G)	Erwin & Kavanaugh, 1981 (H)	Coulon, 2002 (I)	Maddison, 1993 (L)
pacchetto squamigero (p)	Borstenwulst (Bw)	pacchetto squamigero (P)	corpus squamosum (C)	Borstenwulst (Bw)	ribbon brush (RB)	corpus squamosum (C)	ribbon brush (BW)	paquet squamifère (PSq)	brush sclerite
sclerite basale (sb)	Membranen (Mb)	parte rivolta delle membrane (M)	scleritum basale ventrale (1948) (B)		basal chitin platelet (bChP)	corpusculum adsquamosum basale (1950b, 1950c, 1957) (B)	chitin platelet 2 (CH2)	scëlèrite basal droit (SB)	central sclerite complex, right lobe (CSC)
sclerite ventrale (sv)					ventral chitin platelet (vChP)	corpusculum adsquamosum ventrale (AV-V)	chitin platelet 1 (CH1)	appendice dorsal gauche (AD)	ventral sclerite patch (VSP)
sclerite laterale (sl)	Chitinstilett (St)	lamina stiligera (LS)	scleritum laterale (L)		lamina 1 (L1) <sup>2</sup>	- latéralment un autre sclérîte (1950a) (Sc) <sup>3</sup> - lateral sclerite(1950c)(L) <sup>3</sup> - Sklerit (1957) (Sc ) <sup>4</sup>	chitin platelet 3 (CH3)	poche ventrale (PV) + fourreau ventral (FV)	dorsal plate + flagellar sheath
Lama paracopulatrice (lp)					lamina 2 (L2)			lame paracopulatrice (LPC)	
sacco membranoso (sm)				membranoser Sack (Ms)					
sclerite principale (s)		parte flagelliforme delle membrane (FL)	scleritum generale (H)	Hauptsklerite (Hs)	main sclerite (mS)	- deux sclérîtes égaux et rapprochés (1949) (H) <sup>5</sup> - sclérîte principal (1950a,1950b) (H) - main sclerite (1950c) (G) - Hauptsklerit (1957) (H)	chitin platelet 4 (CH4)	baguette ventrale (BV) + lame copulatrice (LC)	flagellum
placca dello sclerite basale (psb)						- grande formation (sclérîte?) (1950a) (U) - corpuscule sur le côté dorsale (laterale)? (1950b) (T)		écusson des sclérîtes droits (ESD)	central sclerite complex, left lobe (CSC)
V dell’ostio (v) <sup>1</sup>						frenulum (1950b, 1957)	ostium flag	V ostial	ostial flag
frenulo (f) <sup>1</sup>		frenulo (FR) <sup>1</sup>			flagellum (Fl)				

Legenda dello schema. Autori ed argomenti trattati nei lavori considerati:  
A) presente lavoro: subg. *Peryphanes* Jeann., 1941; subg. *Ocyturanes* M.-Motzfeld, 1986; subg. *Peryphus* Dej., 1821  
B) Lindroth, 1940: gruppi *Bembidion* (*Peryphus*) *nitidulum* e *grapei*  
C) De Monte, 1943: specie affini a *B. (Peryphus) nitidulum*  
D) Fassati, 1947: *B. dalmatinum* e *B. dudichi*; Fassati, 1948: *B. lacrimans*  
E) Müller-Motzfeld, 1986: subg. *Ocyturanes*  
F) Belousov & Sokolov, 1996: subg. *Peryphanes*  
G) Fassati, 1949: *B. solsky*; Fassati, 1950a: *B. dilutipenne*; Fassati, 1950b: *B. poppii*; Fassati, 1950c: *B. ustulatum*; Fassati, 1957: *B. iridipiceum*  
H) Erwin & Kavanaugh, 1981: gruppi *B. carlhi* e *B. erasum*  
I) Coulon, 2002: *Ocydromus tetracolus*  
L) Maddison. 1993: subg. *Bracteon* Bedel, 1879

- 1) De Monte (1943) ha differenziato il “V dell’ostio” (sclerificazione terminante all’ostio dall’aspetto imbutiforme) dal “frenulo” (sclerificazione lineare terminante all’ostio).  
2) in Belousov & Sokolov (1996) la “lamina 1” (L1) corrisponderebbe al “membranoser Sack” di Müller-Motzfeld (1986); riteniamo sia un errore in quanto il “membranoser Sack” dovrebbe essere una sclerificazione autonoma posta tra lo sclerite principale o lo sclerite laterale ed il margine esterno dell’edeago.  
3) riteniamo che gli scleriti citati come “latéralment un autre sclérîte” e “lateral sclerite” corrispondano a PV + LPc in Coulon (2002).  
4) riteniamo che “Sklerit Sc1” corrisponda ad ESD + PV + LPc in Coulon (2002).  
5) riteniamo che i “deux sclérîtes égaux et rapprochés” corrispondano a PV + LPc e BV + LC in Coulon (2002).

AP coll. Angelo Pennisi, Foligno (Perugia)  
AVT coll. Augusto Vigna Taglianti, Roma  
EM coll. Enrico Migliaccio, Roma  
IG coll. Ivo Gudenzi, Forlì  
LT coll. Luca Toledano, Verona  
MP coll. Maurizio Pavesi, Milano  
MSNG Museo Civico di Storia Naturale “G. Doria”, Genova  
MSNV Museo Civico di Storia Naturale, Verona  
MCZR Museo Civico di Zoologia, Roma  
PB coll. Paolo Bonavita, Roma  
PM coll. Paolo Magrini, Firenze  
PN coll. Paolo Neri, Forlì

ANALISI DEI CARATTERI DELL’ENDOFALLO

Nell’illustrare le caratteristiche dell’endofallo che caratterizzano i sottogeneri, abbiamo rivolto particolare attenzione ad *alticola* ed *incognitus*, le uniche specie italiane del “Gruppe des *nitidulum*” sensu Netolitzky non ancora attribuite in modo convincente ad alcun sottogenere; infatti *alticola* viene collocato da

Vigna Taglianti dapprima (1993) in *Peryphanes* ed in seguito (2004, 2005) in *Ocyturanes*, da Lorenz (1998, 2005) in *Peryphus* e da Toledano (2000) considerato vicino a *reiseri* (Apfelbeck, 1902) che è un *Ocyturanes*; allo stesso modo *incognitus* viene collocato da Vigna Taglianti dapprima (1993) in *Peryphanes*, successivamente (2004) in *Peryphus* ed infine (2005) in *Ocyturanes*, da Kryzhanovskij (1995) in *Bembidion* sottogenere *Ocydromus* “*Peryphanes* species group”, da Lorenz dapprima (1998) in “*Ocydromus incert.*” ed in seguito (2005) in *Peryphus*; Marggi, Huber & Müller-Motzfeld (2003) collocano sia *alticola* che *incognitus* in *Peryphus*; infine Müller-Motzfeld (2004), pur considerando la posizione di *incognitus* non ancora chiara, colloca la specie in *Peryphus* con dubbio (?*Peryphus*).

- *Ocydromus alticola* (A. Fiori, 1903) e *Ocydromus incognitus* (G. Müller, 1931)  
Endofallo con pacchetto squamigero (p) com-

pletamente o quasi completamente all'interno del lobo mediano dell'edeago, con un rudimento più o meno vistoso di sclerite laterale (sl), che sovrasta in parte lo sclerite principale (s); quest'ultimo, leggermente ritorto, ha la forma ad S in *incognitus* (fig. 3) o lineare in *alticola* (fig. 5). In ambedue le specie è visibile la placca dello sclerite basale (psb): questa sclerificazione è chiara ed evidente in *alticola* mentre si presenta diafana e visibile solo nei contorni in *incognitus*; in *alticola* è presente sia lo sclerite basale (sb) che lo sclerite ventrale (sv); in *incognitus* è presente lo sclerite basale (sb) e non è sempre ben visibile lo sclerite ventrale (sv). V dell'ostio (v) presente. Parameri con 4 setole apicali.

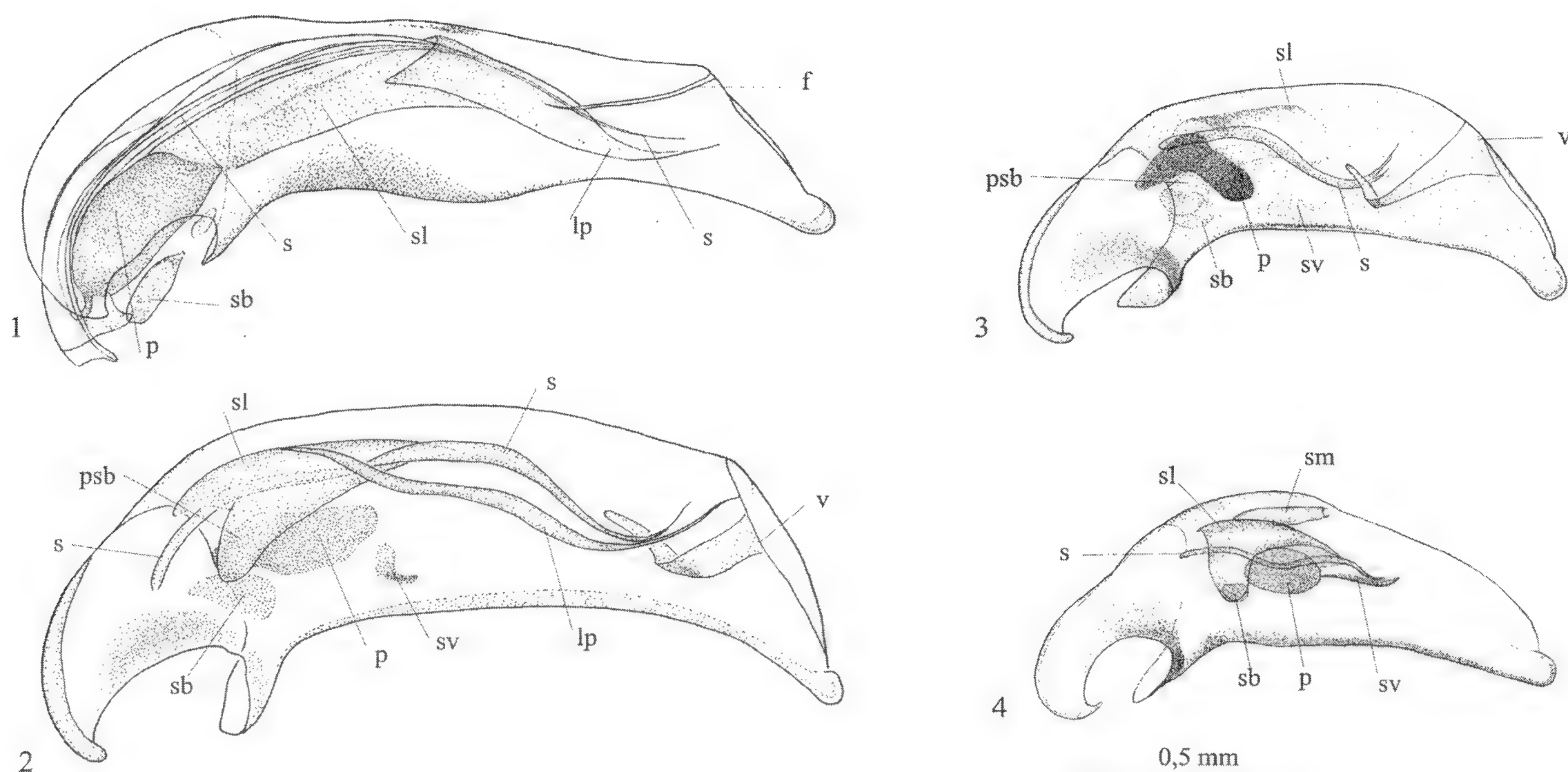
A nostro avviso particolarmente significativa è da considerarsi la presenza della placca dello sclerite basale (psb) che non si riscontra in alcun altro dei sottogeneri riferibili al "Gruppe des *nitidulum*" e di seguito elencati; tale struttura è invece presente in alcune specie del sottogenere *Peryphus* come, ad esempio, *Ocydromus (Peryphus) tetracolus* (Say, 1823) (fig. 2) che tuttavia differiscono per altri importanti caratteri.

- Sottogenere *Peryphanes* Jeannel, 1941 (= "*Peryphanes* species group" sensu Kryzhanovskij et al., 1995 partim)

Endofallo con pacchetto squamigero (p) che fuoriesce dal lobo mediano e si colloca nel bulbo basale fino a fuoriuscire completamente dalla base dell'edeago; sono presenti uno sclerite principale (s) molto lungo, spesso raggiungente l'apice, uno sclerite laterale (sl) ed una lama paracopulatrice (lp) avvolgente o accostata allo sclerite principale, che si prolunga, assottigliandosi, spesso fino all'apice. E' inoltre quasi sempre presente una sclerificazione lineare unita al declivio apicale detta frenulo (f). Sono quasi sempre visibili sia lo sclerite basale (sb) che lo sclerite ventrale (sv). Parameri con 4 setole apicali. Esempio: *Ocydromus (Peryphanes) latinus* (Netolitzky, 1911) (fig. 1).

- Sottogenere *Ocyturanus* Müller-Motzfeld, 1986 (= "*Ocyturanus* species group" sensu Kryzhanovskij et al., 1995)

Endofallo con pacchetto squamigero (p) completamente all'interno del lobo mediano dell'edeago o sporgente nel bulbo basale; sclerite principale (s) più corto che in *Peryphanes*; lo sclerite laterale (sl)



Figg. 1-4. Edeagi: 1 - *Ocydromus (Peryphanes) latinus* (Netolitzky, 1911), di Ricò di Meldola, Forlì (FC), Italia; 2 - *Ocydromus (Peryphus) tetracolus* (Say, 1823) di Novale, Val di Vizze (BZ), Alto Adige, Italia; 3 - *Ocydromus (Peryphus) incognitus* (G. Müller, 1931) di Gressoney (AO), Italia; 4 - *Ocydromus (Ocyturanus) balcanicus* (Apfelbeck, 1899) di Monte Bondone (TN), Italia.

Legenda. p: pacchetto squamigero; s: sclerite principale; sl: sclerite laterale; lp: lama paracopulatrice; sm: sacco membranoso; psb: placca dello sclerite basale; sb: sclerite basale; sv: sclerite ventrale; f: frenulo; v: V dell'ostio.

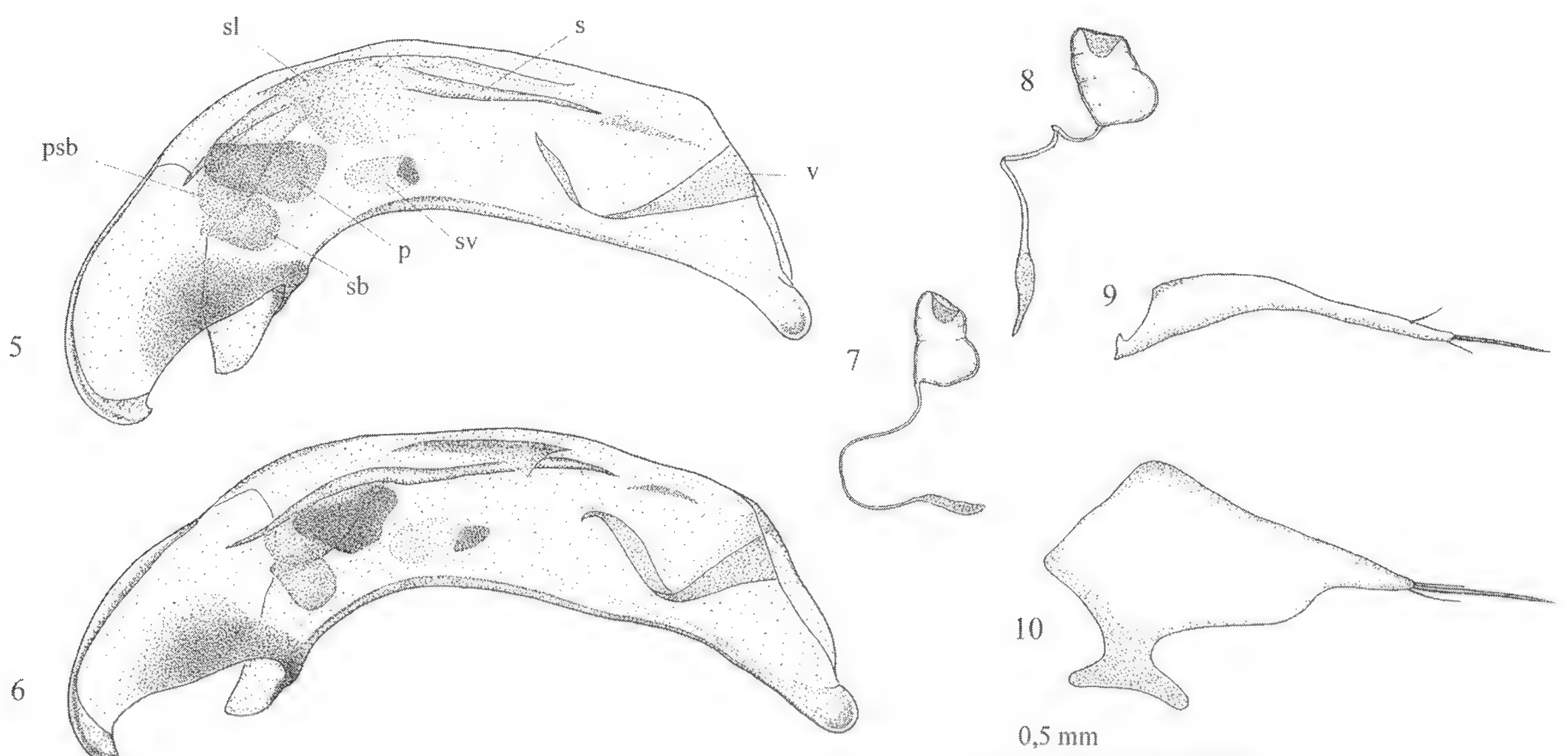
può essere presente in diverse forme, da semplice rudimento a sclerificazione completa avvolgente lo sclerite principale. E' presente un lembo membranoso a forma di sacco (carattere sinapomorfico), detto "sacco membranoso" (sm), posto fra lo sclerite principale, o lo sclerite laterale, e la parte centrale del margine esterno dell'edeago; V dell'ostio o frenulo spesso non sclerificato e quindi non apparente; altre volte chiaramente visibile. Sono quasi sempre visibili sia lo sclerite basale (sb) che lo sclerite ventrale (sv). Parameri con 4 setole apicali. Esempio: *Ocydromus (Ocyturanus) balcanicus* (Apfelbeck, 1899) (fig. 4).

In conclusione riteniamo che i caratteri morfologici dell'edeago, come risultano dall'analisi sopra riportata, siano da considerarsi validi a livello sottogenerico e permettano di affermare che *O. alticola* ed *O. incognitus* non appartengono al sottogenere *Peryphanes*, in quanto privi sia della lunga lama paracopulatrice sia del pacchetto squamigero collocato nel bulbo basale o addirittura sporgente alla base, caratteri costantemente presenti nei *Peryphanes*; così come non appartengono al sottogenere *Ocyturanus*, in quanto privi del sacco membranoso caratteristico

di quest'ultimo sottogenere. Entrambe le specie presentano invece la placca dello sclerite basale (psb), assente in entrambi i sottogeneri citati, e presente invece in alcune specie di *Peryphus*, sottogenere che comprende specie con caratteri endofallici non del tutto omogenei, sebbene apparentemente riconducibili ad una stessa "linea filetica". Lo studio di questi caratteri ha dimostrato come queste due specie siano in realtà assai più affini tra loro di quanto si potesse supporre sulla base dei caratteri esterni, e sufficientemente differenti dalle altre specie note a morfologia superficialmente simile da giustificare una loro separazione sottogenerica da queste ultime. In base a quanto sopra esposto riteniamo corretta la loro attribuzione al sottogenere *Peryphus* come qui inteso.

***Ocydromus (Peryphus) alticola alticola* (A. Fiori, 1903)**

MATERIALE ESAMINATO. 1 ♀, Maiella (Abruzzo) - 15-25.VII.1908, Bensa - *alticola* det. G. Müller (MP); 1 ♀, Monte Greco, 2100-2280 m, 27.VII.1973, A. Vigna leg. (AVT); 2 ♂♂, id., vers. NW, da Stazzo il Prato, 2000-2285 m, 24.VI.1994, P. Cornacchia & L. Toledano leg. (PB); 1 ♂ 1 ♀, Monte Marsicano, 26.VII.1933, Sant[ercole leg.] (Coll. Luigioni, MZR); 1 ♂, id. VI.1936, M. Cerruti leg.



Figg. 5-10. Edeagi: 5 - *Ocydromus (Peryphus) alticola alticola* (A. Fiori, 1903) dei Monti della Meta, Abruzzo (Italia); 6 - *Ocydromus (Peryphus) alticola lagae* Neri & Vigna Taglianti, n.ssp., Holotypus. Spermateche: 7 - *Ocydromus (Peryphus) alticola alticola* (A. Fiori, 1903) dei Monti della Meta, Abruzzo (Italia); 8 - *Ocydromus (Peryphus) alticola lagae* Neri & Vigna Taglianti, n.ssp., Paratypus. Parameri: 9 - paramero destro di *Ocydromus (Peryphus) alticola lagae* Neri & Vigna Taglianti, n.ssp., Holotypus; 10 - idem, paramero sinistro

Legenda. p: pacchetto squamigero; s: sclerite principale; sl: sclerite laterale; psb: placca dello sclerite basale; sb: sclerite basale; sv: sclerite ventrale; v: V dell'ostio.



(EM); 2 exx., id., 1936, P. Luigioni leg. (coll. Binaghi, MSNG); 1 ♂, id., Serra di Monte Cappella, 1950 m, 10.VIII.1969, A. Vigna leg.; 3 ♂♂ 7 ♀♀, id., circo glaciale, 2050 m, 21.VII.1973, A. Vigna leg. (AVT); 6 ♂♂ 10 ♀♀, La Meta, Nevaio Biscurri, 1900 m, 7.VIII.1969, A. Vigna leg.; 1 ♂ 3 ♀♀, id., id., 17.VIII.1973, A. Vigna leg. (AVT); 17 ♂♂ 23 ♀♀, La Meta, 2000 m, 21.VI.1983, I. Gudenzi & P. Neri leg. (IG).

**COROLOGIA.** Specie descritta della Maiella su un solo esemplare (raccolto il 9 agosto 1898 da A. Fiori, presumibilmente su Monte Amaro), conservato in collezione Fiori (oggi probabilmente al Museo di Berlino), e già esaminato da G. Müller (1918: 85) al Museo di Vienna. Le recenti ricerche condotte sulla Maiella, anche nell'ambito di specifiche tesi di laurea (Zurli, 2003) non hanno permesso finora il ritrovamento di ulteriori esemplari. Per la Maiella, oltre al tipo, ci è noto solo l'esemplare su citato, raccolto da Bensa nel 1908, anche se Luigioni (1933: 190) riporta il ritrovamento di *O. alticola* sulla vetta del Monte Amaro già nel 1896.

In seguito la specie fu rinvenuta sul Monte Marsicano da Luigioni (1933: 192); tale reperto fu poi confermato da M. Cerruti ed infine da uno di noi (AVT) che, nel corso delle ricerche sui Carabidi del Parco Nazionale d'Abruzzo condotte tra il 1969 ed il 1973 (Vigna Taglianti, 1995), la rinvenne anche sui monti della Meta e Greco.

### *Ocydromus (Peryphus) alticola lagae* n. ssp.

**DIAGNOSI.** Un *Ocydromus alticola* nettamente distinguibile dalla sottospecie tipica per i primi due antenomeri oscurati anziché giallo rossicci, il pronoto meno sinuato verso la base, con angoli posteriori ottusi o retti (retti o acuti in *alticola alticola*), le elitre meno larghe con microscultura reticolare assente nel maschio (ben evidente in entrambi i sessi in *alticola alticola*), la punteggiatura delle strie più marcata, il lobo mediano dell'edeago leggermente più allungato all'apice.

**LOCALITÀ TIPICA.** Abruzzo, Teramo, Monti della Laga, Monte Gorzano, località "la Fiumata", presso le sorgenti del fiume Tordino, 1950 m s.l.m.

**MATERIALE ESAMINATO.** Holotypus, ♂, Monti della Laga, Monte Gorzano, 1950 m, 19.VI.1988, I. Gudenzi leg., conservato presso il Museo civico di Storia naturale di Genova; preparato in euparal dell'edeago sullo stesso spillo del tipo. Paratypi. 2 ♂♂ 6 ♀♀, Pizzo di Sevo, 2200-2400 m, 23.VII.1969, A. Vigna leg. (AVT); 1 ♂ 1 ♀, id., id., B.

Osella leg. (MSNV); 1 ♂, id., 2200 m, 19.VI.1973, B. Osella leg. (MSNV); 1 ♂ 3 ♀♀, id., id., P. Cornacchia leg. (MSNV); 13 ♂♂ 20 ♀♀, Cima di Lepre, 2450 m, 28.VII.1969, A. Vigna leg. (AVT); 3 ♂♂ 8 ♀♀, id., id., B. Osella leg. (MSNV); 13 ♂♂ 15 ♀♀, Monte Gorzano, 2400 m, IX.1968, B. Osella leg. (MSNV); 3 ♂♂ 5 ♀♀, id., 2200-2450 m, VII.1969, B. Osella leg. (MSNV); 1 ♂ 1 ♀, id., 2400 m, id., id., B. Osella leg. (MSNV); 10 ♂♂ 8 ♀♀, id., 2300 m, 31.VIII.1972, P. Cornacchia & B. Osella leg. (MSNV); 3 ♂♂ 4 ♀♀, id., 1950 m, 7.VI.1981, P. Neri leg. (PN); 8 ♂♂ 10 ♀♀, id., id., I. Gudenzi leg. (IG); 7 ♂♂ 19 ♀♀, id., 2000 m, 5.VI.1983, I. Gudenzi leg. (IG); 3 ♂♂ 6 ♀♀, id., 2000-2400 m, 18.IX.1987, B. Osella leg. (AVT); 103 ♂♂ 152 ♀♀, id., 1950 m, 19.VI.1988, M. Pavesi leg. (MP); 3 ♂♂ 4 ♀♀, id., 1800 m, 2.VI.1993, M. Pavesi leg. (MP); 6 ♂♂ 6 ♀♀, id., 2200 m, 10.IX.1999, I. Gudenzi leg. (IG); 3 ♂♂ 2 ♀♀, id., id., 10.IX.1999, M. Pavesi leg. (MP); 77 ♂♂ 143 ♀♀, id., stessa data e raccoglitore dell'holotypus (IG); 41 ♂♂ 38 ♀♀, id., versante E, 1500-2000 m, 19.VI.1994, P. Cornacchia & L. Toledano leg. (LT); 51 ♂♂ 41 ♀♀, id., 1900-2300 m, 27.V.1995, P. Magrini leg. (PM); 10 ♂♂ 12 ♀♀, id., 15.X.1995, P. Magrini leg. (PM); 1 ♂, id., 3.IV.1996, P. Magrini leg. (PM); 3 ♂♂ 3 ♀♀, id., 23.VIII.1999, P. Magrini leg. (PM); 12 ♂♂ 8 ♀♀, Monte Gorzano, Cesacastina, 21.V.1989, A. Pennisi leg. (AP). Paratypi depositati nelle collezioni Baehr, Bonavita, Casale, Gudenzi, Magrini, Neri, Pavesi, Pennisi, Sciaky, Toledano, Vigna Taglianti, nei Musei civici di Storia naturale di Genova, Milano, Verona e del Carnegie Museum di Pittsburgh, Pennsylvania.

**DESCRIZIONE DELL'HOLOTYPUS** (fig. 11). Lunghezza totale mm 4,32, dal margine anteriore del labrum all'apice delle elitre. Colorazione: capo e pronoto neri, elitre bruno scure con riflessi verdastri, lucide e prive di microscultura. Antenne con 1° antennumero bruno scuro, 2° nero, 3° e 4° neri con base rossiccia, rimanenti neri. Palpi mascellari e labiali neri con ultimo articolo giallo. Zampe brune con tibie rossicce.

Capo: larghezza massima, compresi gli occhi, mm 0,87; distanza interoculare mm 0,55; completamente liscio, solchi frontali poco profondi, paralleli e lisci che terminano, in addietro, all'altezza della prima setola sopraoculare. Occhi poco sporgenti, tempie brevi. Antenne lunghe mm 2,29.

Pronoto: lunghezza sulla linea mediana mm 0,87; larghezza al margine anteriore mm 0,79, larghezza massima mm 1,07, alla base mm 0,78; rapporto larghezza/lunghezza 1,23; trasverso a margine posteriore pressoché rettilineo; i lati, interamente ribordati, si restringono con evidente sinuatura ver-



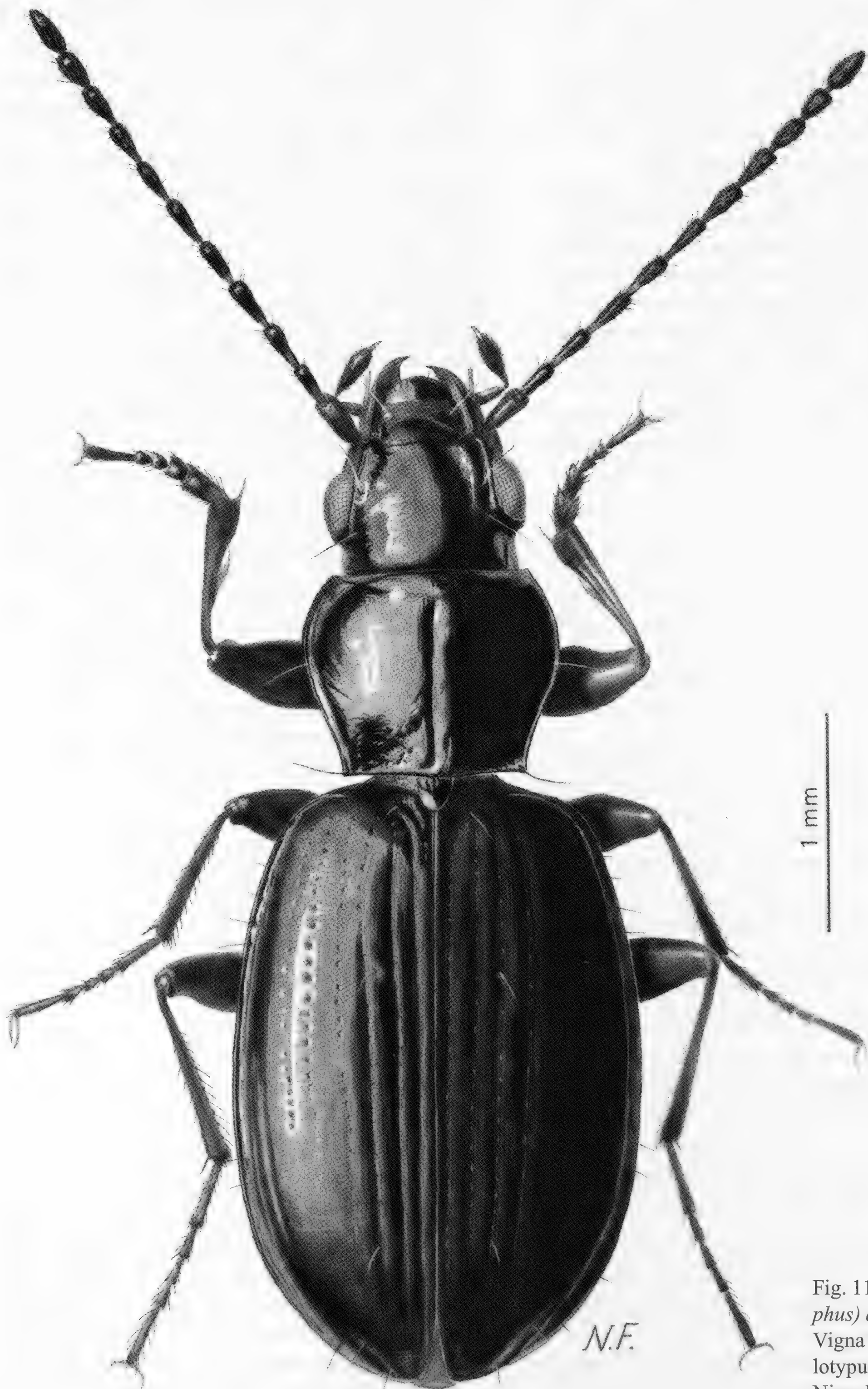


Fig. 11 - *Ocydromus (Peryphus) alticola lagae* Neri & Vigna Taglianti, n.ssp., Holotypus: habitus (disegno di Niccolò Falchi).

so la base con cui formano un angolo retto; tutta la superficie lucida, priva di microscultura; base con punteggiatura evidente estesa alle fossette basali, piega postangolare presente. Doccia laterale uniformemente stretta. Solco longitudinale mediano sottile leggermente allargato alla base; solco traverso anteriore sottile con alcuni piccoli punti.

Elitre: lunghezza mm 2,68, larghezza massima complessiva mm 1,76; a contorno ovalare con omeri poco evidenti, convesse ma appiattite sul disco, interamente lucide. Strie con punteggiatura evidenti che svanisce gradatamente nella parte apicale; 1<sup>a</sup> ed 8<sup>a</sup> stria incise fino all'apice, le rimanenti appena percettibili e quasi svanite nella parte apicale. Ali metatoraciche: ridotte, di tipo microterro.

Edeago (fig. 6): di medie dimensioni (mm 1,05), slanciato e debolmente ricurvo, con apice regolarmente arrotondato; armatura interna con pacchetto squamigero posto presso l'orifizio basale, sclerite principale lineare sovrastante il pacchetto squamigero e raggiungente l'ultimo terzo dell'edeago, placca dello sclerite basale posta sopra il pacchetto squamigero, un rudimento dello sclerite laterale sovrastante lo sclerite principale, sclerite basale e sclerite ventrale; chiaro ed evidente V dell'ostio. Parameri di uguale lunghezza muniti ciascuno di 4 setole apicali (figg. 9 e 10).

DESCRIZIONE DEI PARATYPI. I paratypi corrispondono per colorazione e morfologia a quanto descritto per l'holotipus; le dimensioni dei maschi sono comprese tra mm 4 e mm 4,4 e quelle delle femmine tra mm 4,4 e mm 4,7; le femmine sono riconoscibili, oltre che per i normali caratteri sessuali secondari, per le elitre con una completa microscultura a maglie traverse subrettangolari. Edeago lungo da mm 1,02 a mm 1,07. Spermateca (fig. 7) senza differenze apprezzabili rispetto a quella di *alticola alticola* (fig. 8).

DERIVATIO NOMINIS. La nuova sottospecie prende nome dalla catena montuosa, i Monti della Laga, in cui è stata rinvenuta. I Monti della Laga, attualmente inclusi nel Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga, sono posti al confine tra le regioni Lazio (provincia di Rieti) ed Abruzzo (provincia di Teramo).

COROLOGIA ED ECOLOGIA. *Ocydromus (Peryphus) alticola lagae* n.ssp. è attualmente nota unicamente dei massicci più elevati dei Monti della Laga: Pizzo di Sevo 2419 m, Cima di Lepre (o Cima Lepri o Pizzo di Moscio) 2455 m, Monte Gorzano 2458 m. Gli esemplari raccolti od osservati sono stati rinvenuti tra 1800

e 2450 m, nella fascia cacuminale del massiccio montuoso, sotto sassi, sia al margine di nevai, sia in canalini con ruscellamento temporaneo di acque di fusione; in stagione avanzata, con assenza di neve, un numero limitato è stato rinvenuto lontano dall'acqua, sotto sassi in ambiente moderatamente umido.

La fauna associata è rappresentata soprattutto da Chilopoda Lithobiomorpha, da Dermaptera Forficulidae (*Pseudochelidura galvagnii* Vigna Taglianti, 1999) e da Coleoptera di varie famiglie (Carabidae, Staphylinidae, Elateridae, Curculionidae). Tra i Carabidi, le specie più significative di tale comunità sono *Cicindela (Cicindela) campestris campestris* Linné, 1758, *Carabus (Archicarabus) rossii* (Dejean, 1826), *C. (Megodontus) violaceus picenus* A. Villa & G. B. Villa, 1838, *Cychrus attenuatus latialis* Luigioni, 1922 *Nebria (Nebria) orsinii orsinii* A. Villa & G. B. Villa, 1838 (le popolazioni della Laga sono state descritte come ssp. *comata* Ledoux e Roux, 2001), *N. (N.) posthuma* K. Daniel & J. Daniel, 1881, *Notiophilus aestuans* Dejean, 1826, *N. biguttatus* (Fabricius, 1779), *N. germinyi* Fauvel in Grenier, 1863, *Trechus obtusus battonii* Jeanne & Magrini, 2002, *T. italicus* K. Daniel & J. Daniel, 1898, *Ocys pennisii* Magrini & Vanni, 1989, *Princidium (Testedium) bipunctatum pyritosum* (P. Rossi, 1792), *Deltomerus (Deltomerus) depressus depressus* A. Fiori, 1896, *Pterostichus (Oreophilus) morio samniticus* A. Fiori, 1896, *Amara (Amara) morio nivium* Tschischérine, 1896, *A. (Celia) praetermissa* (C. R. Sahlberg, 1827), *A. (Paracelia) samnitica* A. Fiori, 1899, *A. (Curtonotus) aulica* (Panzer, 1797), *Zabrus (Italozabrus) orsinii* Dejean, 1831, *Harpalus (Harpalus) rubripes* (Duftschmid, 1812), *Calathus (Calathus) pirazzolii* Putzeys, 1863, *C. (Neocalathus) melanocephalus* (Linné, 1758).

#### OSSERVAZIONI

Allo stato attuale delle conoscenze, *Ocydromus (Peryphus) alticola* (A. Fiori, 1903) è da ritenere un elemento endemico dell'Appennino centrale, diffuso tra i Monti della Laga e la Maiella.

Come già evidenziato da Vigna Taglianti (1994), nei popolamenti alticoli di Carabidi centroappenninici si osserva spesso una netta separazione tra le popolazioni dei massicci montuosi del settore "settentrionale" (Sibillini, Laga, Reatini, Gran Sasso, Velino) rispetto a quelli del settore "meridionale" (Marsicani, Simbruini, Maiella, Matese); anche in



questa specie si osserva una situazione analoga, con le popolazioni “settentrionali” (Monti della Laga) nettamente differenziate da quelle “meridionali” (Maiella, Monti della Meta, Monte Marsicano, Monte Greco).

La forma tipica, *alticola alticola*, occupa il settore meridionale (Maiella, Meta, Marsicano, Greco), analogamente a *Nebria orsini aprutiana* Bänninger, 1922, *Trechus controversus* Binaghi, 1959, *T. straneoi straneoi* Jeannel, 1931, *T. s. cerrutii* Focarile, 1950, *T. s. montismaiellettae* Ghidini, 1932, *Ocys tassii* Vigna Taglianti, 1995, *Ocys angelae* Magrini & Vigna Taglianti, 2006, *Zabrus costae* Heyden, 1891; invece la nuova sottospecie *alticola lagae* è diffusa nel settore settentrionale (Laga), come *Nebria orsinii orsinii* A. Villa & G.B. Villa 1838, *Trechus italicus*

K. Daniel & J. Daniel, 1898, *T. osellai* F. Battoni & Vigna Taglianti, 1994, *T. pennisii* Magrini, 1984, *T. hummleri* Jeannel, 1927, *Ocys pennisii* Magrini & Vanni, 1989, *Zabrus orsinii* Dejean, 1831.

#### RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare, oltre a tutti coloro che ci sono stati compagni durante le escursioni di ricerca nelle alte montagne dell'Appennino centrale, in particolare Beppe Osella, gli amici e colleghi che ci hanno fornito materiale, dati, bibliografia, come Roberto Poggi e Alberto Zilli. Un ringraziamento particolare a Maurizio Pavesi, Riccardo Sciaky e Luca Toledano per l'approfondita revisione critica del manoscritto, a Ivo Gudenzi per la realizzazione delle illustrazioni originali, a Niccolò Falchi per il disegno dell'habitus ed a Daniel Whitmore per la traduzione dell'abstract.

#### BIBLIOGRAFIA

- ANTOINE M., 1956 - Coléoptères Carabiques du Maroc (première partie). Mémoires de la Société des Sciences Naturelles et Physiques du Maroc, (n.s., Zoologie) 1 (1955): 1-177.
- BELOUSOV I. A. & SOKOLOV I. M., 1996 - Review of the Caucasian Species of the Subgenus *Peryphanes* Jeannel (Coleoptera: Carabidae: *Bembidion*). Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, (A, Biologie) 40 (549): 1-40.
- COULON J., 2002 - Structure de l'endophallus des espèces françaises de Trechinae de la sous-tribu des Bembidiina (Coleoptera, Carabidae). Bulletin de la Société entomologique de France, 107: 449-470.
- DE MONTE T., 1943 - Contributi alla conoscenza dei Bembidiini paleartici (Col. Carabidae). Bollettino della Società entomologica italiana, 75: 1-11.
- ERWIN T. L. & KAVANAUGH, 1981 - Systematics and zoogeography of *Bembidion* Latreille: I. The *carlhi* and *erasum* groups of western North America (Coleoptera: Carabidae, Bembidiini). Entomologica scandinavica Supplement, 15: 33-72.
- FASSATI M., 1947 - De positione systematica speciei *Bembidion dudichi* Cs. et notae de speciebus affinibus. Časopis Československé Společnosti Entomologické, 44: 9-14.
- FASSATI M., 1948 - De positione systematica speciei *Bembidion lacrimans* Net. Časopis Československé Společnosti Entomologické, 45: 11-15.
- FASSATI M., 1949 - Un traité sur l'espèce *Bembidion Solskyi* Net. (Col. Carabidae). Časopis Československé Společnosti Entomologické, 46: 1-7.
- FASSATI M., 1950a - Un traité sur l'espèce *Bembidion dilutipenne* Solsky. Časopis Československé Společnosti Entomologické, 47: 7-13.
- FASSATI M., 1950b - Un traité sur l'espèce *Bembidion Poppii* Net. Časopis Československé Společnosti Entomologické, 47: 119-127.
- FASSATI M., 1950c - Concerning *Bembidion ustulatum* L. in North America (Carabidae). The Coleopteris' Bulletin, 4: 38-43.
- FASSATI M., 1957 - Eine neue Art und drei Rassen von Mittelasiatischen Bembidien aus der Untergattung *Peryphus* Steph. Časopis Československé Společnosti Entomologické, 54: 312-321.
- FIORI A., 1903 - Caccie nuove e vecchie. Rivista coleotterologica italiana, 1: 153-166.
- JEANNEL R., 1941 - Coléoptères Carabiques. Première partie. Faune de France, 39. Librairie de la Faculté des Sciences, Paris, 571 pp.
- KRYZHANOVSKIY O. L., BELOUSOV I. A., KABAK I. I., KATAEV B. M., MAKAROV K. V. & SHILENKOV V. G., 1995 - A checklist of the ground-beetles of Russia and adjacent lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae). Pensoft Publishers, Sofia-Mosca, 271 pp.
- LINDROTH C. H., 1940 - Zur Systematik Fennoskandischer Carabiden, 4-12. *Bembidion* Studien. Notulae Entomologicae, 19: 63-99.
- LINDROTH C. H., 1963 - The ground-beetles (Carabidae, excl. Cicindelinae) of Canada and Alaska. Part 3. Opuscula Entomologica, Supplementum 24: 201-408.

- LORENZ W., 1998 - Systematic list of extant ground beetles of the world. Tutzing, 503 pp.
- LORENZ W., 2005 - Systematic list of extant ground beetles of the world. Second edition. Tutzing, 530 pp.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico topografico-bibliografico. Memorie della Pontificia Accademia delle Scienze - I Nuovi Lincei, (2) 13: 1-1160.
- LUIGIONI P., 1933 - Quinto contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Parco Nazionale d'Abruzzo. Coleotteri. Atti della Pontificia Accademia delle Scienze Nuovi Lincei, 87: 189-221.
- MADDISON D. R., 1993 - Systematics of the Holarctic Beetle Subgenus *Bracteon* and Related *Bembidion* (Coleoptera: Carabidae). Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, 153: 143-299.
- MARGGI W., HUBER C. & MÜLLER-MOTZFELD G., 2003 - *Carabidae: Bembidiini: Bembidiina*. In: LÖBL I. & SMETANA A. (eds) - Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata - Myxophaga - Adephaga. Apollo Books, Stenstrup, 819 pp.
- MÜLLER G., 1918 - Bestimmungstabelle der *Bembidion*-Arten Europas und des Mittelmeergebietes. Koleopterologische Rundschau, 7: 26-117.
- MÜLLER-MOTZFELD G., 1986 - Zur Taxonomie und Phylogenie im *Bembidion*-Subgenus *Ocydromus* Clairville (Col. Carabidae). Entomologische Nachrichten und Berichte, 30: 31-40.
- MÜLLER-MOTZFELD G., 2004 - Band 2, Adephaga 1, Carabidae (Laufkäfer). In: FREUDE H., HARDE K.W., LHOSE G. A. & KLAUSNITZER B., Die Käfer Mitteleuropas - Spectrum Verlag (Heidelberg/Berlin), 2 Auflage, 521 pp.
- NETOLITZKY F., 1943 - Bestimmungstabellen europäischer Käfer (9. Stück). II. Fam. Carabidae, Subfam. Bembidiinae. 66. Gattung: *Bembidion* Latr. Bestimmungstabelle der *Bembidion*-Arten des paläarktischen Gebietes. Koleopterologische Rundschau, 29: 1/97-70/166.
- PERRAULT G. G., 1981 - Etudes sur la Tribu de Bembidiini (Coleoptera, Carabidae). 1. - Notes sur la classification supraspécifique. Nouvelle Revue d'Entomologie, 11: 237-250.
- TOLEDANO L., 2000 - Systematic notes on the palaearctic Bembidiini with particular reference to the fauna of China (Coleoptera Carabidae). Memorie della Società entomologica italiana, 78 (1999): 5-70.
- VIGNA TAGLIANTI A. 1993 - Coleoptera Archostemata, Adephaga I (Carabidae). In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds), Checklist delle specie della fauna italiana, 44. Edizioni Calderini, Bologna, 51 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A. 1994 - La fauna della Maiella ed il suo significato biogeografico. pp. 73-79. In: Inglis, M. (red.), Atti I Convegno Nazionale "Paolo Barrasso", Caramanico Terme 21-22 marzo 1992, "La fauna appenninica e la sua conservazione", 144 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A. 1995 - Coleotteri Carabidi del Parco Nazionale d'Abruzzo (Coleoptera Adephaga, Carabidae). Liste preliminari degli organismi viventi del Parco Nazionale d'Abruzzo, 1. In: F. Tassi, Progetto Biodiversità, Ente Autonomo Parco Nazionale d'Abruzzo, Roma, 32 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A. 2004 - Fauna Europaea: Carabidae. In: Audisio P. (ed.), Fauna Europea: Coleoptera 2, Beetles. Fauna Europaea version 1.1, available from <http://www.faunaeur.org> [accessed December 2009 as version 1.3 of April 19<sup>th</sup> 2007]
- VIGNA TAGLIANTI A. 2005 - Checklist e corotipi delle specie di Carabidi della fauna italiana. Appendice B, pp. 186-225. In: P. BRANDMAYR, T. ZETTO & PIZZOLOTTO R. (eds), I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità. Manuale operativo. APAT, Manuali e Linee Guida, 34: 240 pp.
- ZURLI R. 2003 - Le tassocenosi a Coleotteri Carabidi della Majella: analisi ecologica e zoogeografica. Tesi di laurea in Scienze Naturali, Università di Roma "La Sapienza", a.a. 2001-2002 (relatore A. Vigna Taglianti).

#### Indirizzi degli Autori:

P. Neri, Via Guido Rossa, 21 San Lorenzo in Noceto, I-47121 Forlì FC, Italia. [nerolit@alice.it](mailto:nerolit@alice.it)

A. Vigna Taglianti, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Sapienza Università di Roma, Piazzale Aldo Moro 5, I-00185 Roma, Italia. [augusto.vignataglianti@uniroma1.it](mailto:augusto.vignataglianti@uniroma1.it)

Roberto CALDARA

***Tychius veridicus* n. sp. dell'India**  
(Coleoptera Curculionidae)

**Riassunto** - Viene descritta una nuova specie di *Tychius* del Subcontinente indiano: *T. veridicus* n. sp. Essa risulta strettamente affine a *T. heydeni* Tournier, 1874, a distribuzione sahariana, dal quale si forniscono i caratteri di separazione.

**Abstract** - *Tychius veridicus* n. sp. from India (Coleoptera Curculionidae).

*Tychius veridicus* n. sp. from India is here described. The differences from the closely related species, *T. heydeni* Tournier, 1874 from Sahara, are reported.

**Key words:** Coleoptera, Curculionidae, *Tychius*, *Tychius veridicus* n. sp., India.

Nella mia revisione dei *Tychius* appartenenti al gruppo di *T. heydeni* Tournier, 1874 (Caldara, 1986), citavo una specie a me nota solo su una ♀ raccolta in India settentrionale (senza più precise indicazioni) affine a *T. heydeni* a distribuzione sahariana. L'esiguità del materiale esaminato e il dato troppo generico e incerto della località di cattura mi aveva fatto soprassedere a dare un nome a questa entità.

Successivamente, fra la miscellanea di alcuni Musei ho trovato altri esemplari appartenenti al gruppo in questione che mi permettono di descrivere ora in modo adeguato la nuova specie.

A tale proposito ringrazio M. Barclay (Department of Entomology, The Natural History Museum, London, BMNH); B.A. Korotyaev (Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, ZIN); P. Limbourg (Institut Royal des Sciences Naturelles, Bruxelles, IRSN); H. Perrin (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, MNHN) per il prezioso aiuto fornitomi e per avermi concesso di trattenere alcuni esemplari per la mia collezione (RCCM).

***Tychius veridicus* n. sp. (fig. 7)**

**LOCALITÀ TIPICA.** Nagpur, Maharashtra, India centrale.

**SERIE TIPICA.** Holotypus ♂ "Nagpur, C.P. India, 1,000 ft., 1.8.1918, E.A. D'Abreu" (BMNH). Paratypi: stesse indicazioni dell'holotypus eccetto "12.9.1916" (1 ♂, RCCM), "5.X.1917" (1 ♀, BMNH), "22.7.1918" (1 ♀, BMNH).

**ALTRO MATERIALE ESAMINATO.** [India settentrionale] "India bor., Bacon" (1 ♀, IRSN); [India meridionale] "Bangalore, Chikkangalur, Tabourel, 1900 (1 ♂ e 2 ♀ ♀, MNHN, RCCM); "Chikkaballapura, S. India, T.V. Campbell" (1 ♀, BMNH).

**DESCRIZIONE.** ♂ (holotypus). Lunghezza mm 2,3.

Tegumenti completamente nascosti da squame larghe, da subquadrate a subarrotondate, in parte concave, distintamente embricate fra loro, disposte in doppia serie su ogni interstria elitrale, di due colori, bruno chiare e bruno scure con le chiare più abbondanti lungo la linea longitudinale centrale e verso i lati del pronoto e sulle interstrie elitrali dispari. A queste squame sono frammiste robuste squame setoliformi disposte in modo disordinato sul pronoto e in una serie centrale regolare sulle interstrie elitrali. Anche i due terzi basali del rostro sono ricoperti dagli stessi tipi di squame con le larghe che alla base formano una cresta moderatamente evidente.

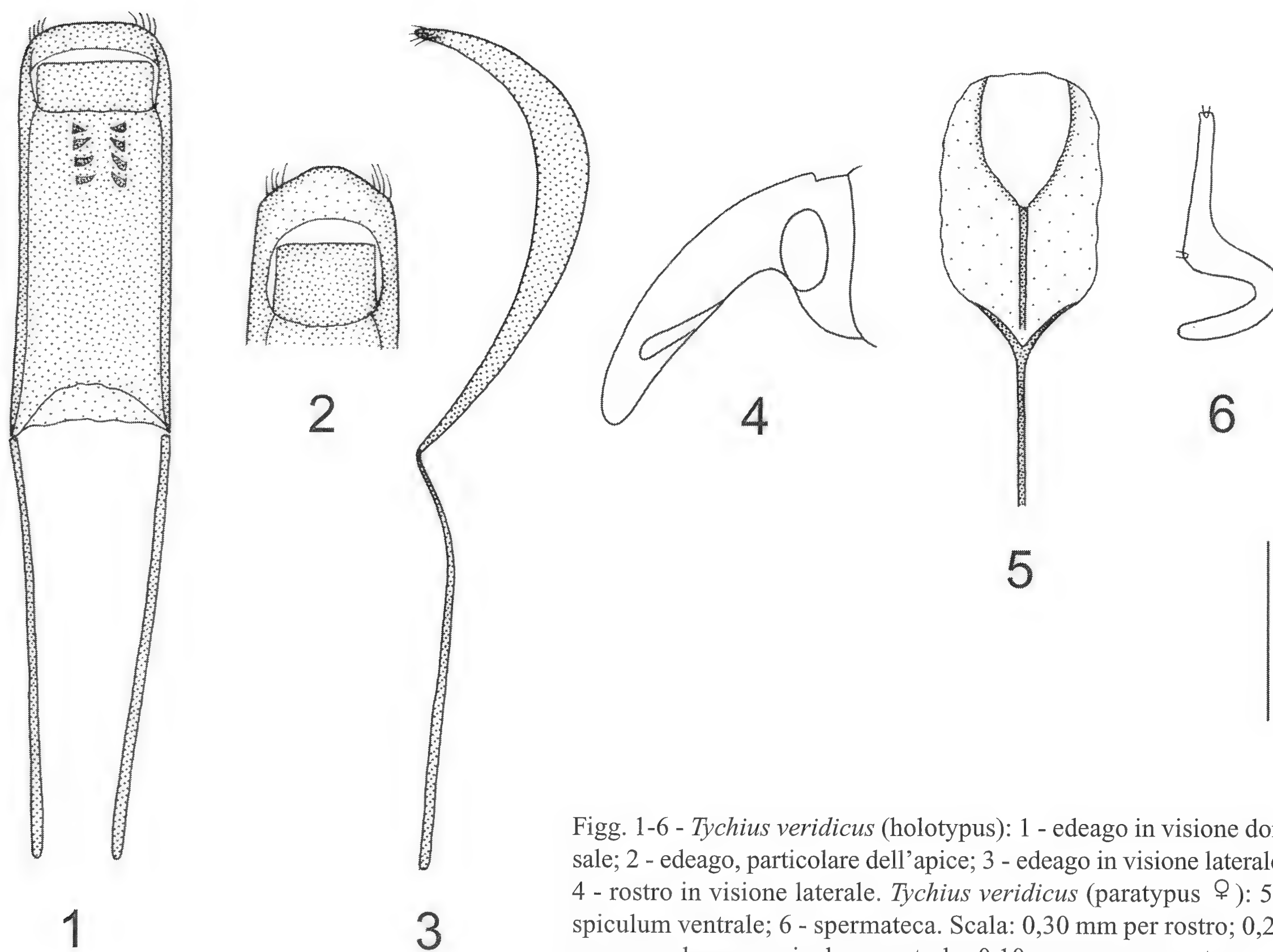
Rostro tozzo e corto (fig. 4), 0,78x la lunghezza del pronoto. Funicolo delle antenne composto da sette segmenti. Occhi piani.

Pronoto moderatamente trasverso, 1,24x più largo che lungo, a lati moderatamente curvilinei, con il punto più largo alla metà, poco convesso.

Elitre di forma subellittica allungata, 1,42x più lunghe che larghe, 1,28x più larghe del pronoto, moderatamente convesse; strie evidenti, con una serie di sottili squame.

Zampe corte, con terzo segmento tarsale debolmente bilobato e circa largo come il secondo, con unghie senza appendici.





Figg. 1-6 - *Tychius veridicus* (holotypus): 1 - edeago in visione dorsale; 2 - edeago, particolare dell'apice; 3 - edeago in visione laterale; 4 - rostro in visione laterale. *Tychius veridicus* (paratypus ♀): 5 - spiculum ventrale; 6 - spermateca. Scala: 0,30 mm per rostro; 0,20 mm per edeago e spiculum ventrale; 0,10 mm per spermateca.



7

Fig. 7 - *Tychius veridicus* (paratypus ♀): habitus.

Lobo mediano dell'edeago figg. 1-3.

♀. Come il ♂ ad eccezione di: rostro un poco più lungo, 0,86x la lunghezza del pronoto. Spiculum ventrale fig. 5. Spermateca fig. 6.

VARIABILITÀ. Lunghezza mm 2,2-2,4. Le squame del rivestimento dorsale possono essere di due colori più o meno contrastati. Rispetto agli esemplari della serie tipica, la ♀ dell'India settentrionale senza più precise indicazioni ha rostro un poco più corto, mentre al contrario gli esemplari dell'India meridionale hanno il rostro un poco più lungo in entrambi i sessi.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino *veridicus* significa "che dice la verità" e vuole sottolineare il fatto che la località di cattura, messa in dubbio sulla base del primo esemplare esaminato, si è dimostrata esatta.

DISTRIBUZIONE. Specie diffusa verosimilmente in tutta l'India.



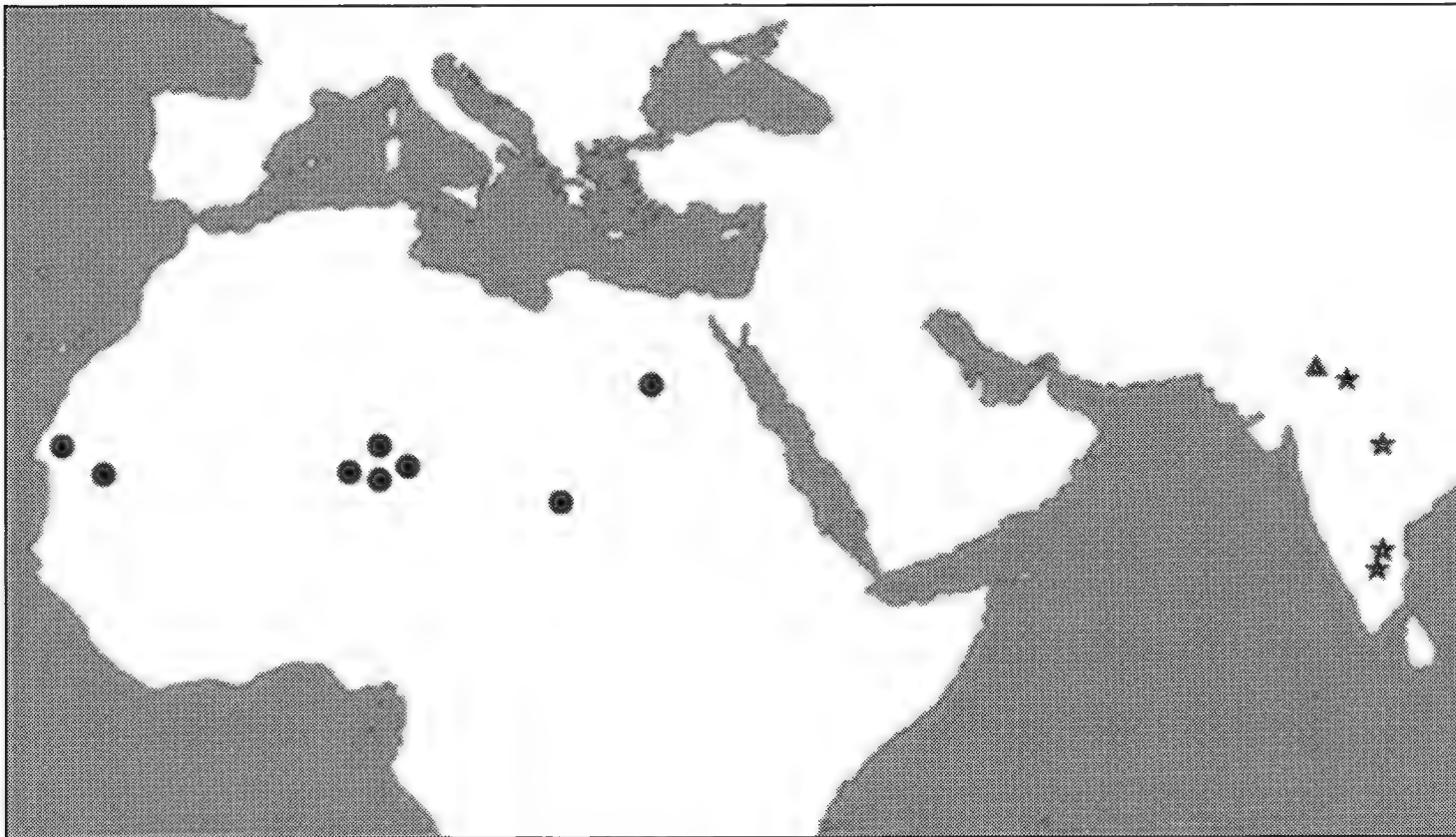


Fig. 8 - Località di cattura note per: *Tychius heydeni* Tournier (tondo); *T. prope heydeni* (triangolo); *T. veridicus* n. sp. (stella).

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Per le seppur lievi differenze esclusivamente nella lunghezza del rostro ho preferito non inserire nella serie tipica gli esemplari dell'India settentrionale e meridionale, considerando anche la notevole distanza delle località di cattura da quella tipica. La specie risulta molto simile a *T. heydeni* dal quale può essere così separato:

*T. veridicus*. Rostro più corto in entrambi i sessi, soprattutto dall'inserzione delle antenne all'apice (nel ♂ 0,75-0,79x, nella ♀ 0,83-0,87x la lunghezza del pronoto), alla base con cresta di squame moderatamente pronunciata. Pronoto più trasverso (larghezza/lunghezza 1,23-1,28), solo moderatamente più stretto delle elitre (larghezza elitre/larghezza pronoto 1,27-1,30). Elitre più corte soprattutto nella parte declive apicale (lunghezza/larghezza 1,39-1,42). Zampe tozze. Lobo mediano dell'edeago nella sua parte apicale visto dall'alto a lati rettilinei e distintamente angolati in prossimità della punta, visto di lato più bruscamente ricurvo.

*T. heydeni*. Rostro un poco più lungo in entrambi i sessi, soprattutto dall'inserzione delle antenne all'apice (nel ♂ 0,85-0,90x, nella ♀ 0,89-0,98x la lunghezza del pronoto), alla base con cresta

di squame molto pronunciata. Protorace debolmente trasverso (larghezza/lunghezza 1,10-1,19), distintamente più stretto delle elitre (larghezza elitre/larghezza pronoto 1,35-1,45). Elitre un poco più lunghe nella parte declive apicale (lunghezza/larghezza 1,45-1,52). Zampe lunghe, più slanciate. Lobo mediano dell'edeago nella sua parte apicale visto dall'alto a lati regolarmente curvilinei fino in prossimità della punta, visto di lato meno bruscamente ricurvo.

Per quanto riguarda la distribuzione va notato che *T. heydeni* è ampiamente diffuso nella regione sahariana (Mauritania, Niger, Chad, Egitto), sebbene sulla base dei pochissimi esemplari esaminati nonostante minuziose ricerche nelle più importanti collezioni pubbliche e private effettuate in oltre trent'anni. Tuttavia ho esaminato recentemente una ♀ raccolta nell'India settentrionale (Rajasthan, Jodhpur, leg. Kompantsev, ZIN), che risulta pressoché identica agli esemplari africani se si eccettua per la lunghezza un poco maggiore del rostro. Sarà pertanto molto interessante riuscire ad esaminare altri esemplari simili della stessa provenienza.

#### BIBLIOGRAFIA

CALDARA R., 1986 - Revisione dei *Tychius* precedentemente inclusi in *Lepidotychius* (n. syn.) (Coleoptera Curculionidae). Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 127: 141-194.

Indirizzo dell'Autore:

R. Caldara, via Lorenteggio 37, I-20146 Milano, Italia. roberto.caldara@gmail.com



## A GENOVA, NEL 2011, IL PROSSIMO CONGRESSO NAZIONALE ITALIANO DI ENTOMOLOGIA

L'organizzazione del XXIII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, promosso dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dalla Società Entomologica Italiana, è stata affidata al Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria" di Genova, che, come noto, conserva tra l'altro ricche ed importanti collezioni entomologiche.

Nella storia dei congressi entomologici italiani, lunga ormai più di mezzo secolo, è questa la prima volta per Genova, dal 1922 sede unica della Società Entomologica Italiana. I precedenti congressi si sono infatti svolti nelle seguenti città: Bologna 1957 (I Congresso), Piacenza 1959 (II), Pisa 1960 (III), Catania 1962 (IV), Milano 1963 (V), Padova 1965 (VI), Verona 1967 (VII), Firenze 1969 (VIII), Siena 1972 (IX), Sassari 1974 (X), Portici 1976 (XI), Roma 1980 (XII), Sestriere-Torino 1983 (XIII), Palermo-Erice-Bagheria 1985 (XIV), L'Aquila 1988 (XV), Bari-Martina Franca 1991 (XVI), Udine 1994 (XVII), Maratea 1998 (XVIII), Catania 2002 (XIX), Perugia-Assisi 2005 (XX), Campobasso 2007 (XXI) e Ancona 2009 (XXII).

Il Congresso si terrà a Genova dal 13 al 16 giugno 2011 ed è aperto alla partecipazione attiva di tutti gli entomologi italiani, sia "professionisti" che "dilettanti".

Durante le giornate congressuali si approfondiranno le varie tematiche legate alle discipline entomologiche, favorendo lo scambio di opinioni e di esperienze tra chi se ne occupa per professione (docenti universitari, museologi, ricercatori, i cosiddetti "strutturati") e chi se ne occupa nel tempo libero per passione (i cosiddetti "non strutturati"), tra persone già un po' più che adulte, fornite dell'esperienza legata all'età, e i colleghi più giovani, maggiormente esperti nell'applicazione delle più moderne tecnologie d'indagine, tra sistematici "da tavolino" e raccoglitori, tra faunisti e biologi molecolari, tra ecologi ed agrari, e così via.

Le sessioni in cui si articolerà il Congresso saranno le seguenti:

- I. Morfologia funzionale, sistematica e filogenesi
- II. Faunistica e biogeografia
- III. Insetti sociali ed apidologia
- IV. Entomologia forestale
- V. Ecologia ed etologia
- VI. Entomologia agraria
- VII. Entomologia medico-veterinaria e forense
- VIII. Biotecnologie entomologiche
- IX. Entomologia merceologica ed urbana
- X. Controllo biologico
- XI. Storia dell'entomologia.

Le diverse sessioni sono l'espressione delle più importanti branche in cui si possono oggi declinare le conoscenze entomologiche, ma non debbono essere "recinti" per pochi iniziati; anche in questo caso la collaborazione tra specialisti di differenti tipologie non può che essere fruttuosa per tutti. La Società invita dunque tutti i propri Soci a partecipare attivamente al Congresso, proponendo contributi (con l'unica esclusione della descrizione di nuovi taxa), che saranno valutati dall'apposito Comitato Scientifico.

Non appena possibile si forniranno indicazioni precise sulle modalità e le quote di iscrizione. Ogni notizia relativa al Congresso è già comunque reperibile fin d'ora sull'apposito sito:

<http://entomologia2011.comune.genova.it>, che i Soci sono invitati a consultare.

Gianni RAFFONE

**Su alcuni ditteri Hybotidae dell'Ecuador,  
con descrizione di *Elaphropeza thoracica* n. sp.  
(Diptera Hybotidae)**

**Riassunto** - *Drapetis fortis* (Bezzi, 1909), *Elaphropeza macropalpis* (Smith, 1962) ed *E. rectineura* (Melander, 1918) vengono segnalate per la prima volta dell'Ecuador ed è descritta *Elaphropeza thoracica* n. sp. (♂ ♀, loc. typ.: Ecuador, Pichucha, Otongachi Nat. Reserve): essa differisce da *E. abbreviata* (Smith, 1962) per la presenza di tre setole anterodorsali e due sopralari, per avere lo scutello giallo e per la morfologia dei genitali esterni del maschio.

**Abstract** - On some Diptera Hybotidae from Ecuador, with description of *Elaphropeza thoracica* n. sp. (Diptera Hybotidae). *Drapetis fortis* (Bezzi, 1909), *Elaphropeza macropalpis* (Smith, 1962) and *E. rectineura* (Melander, 1918) are reported for the first time from Ecuador. *Elaphropeza thoracica* n. sp. (♂ ♀, loc. typ.: Ecuador, Pichucha, Otongachi Nat. Reserve) is described: it is related to *E. abbreviata* (Smith, 1962), from which it differs in having three anterodorsal and two sopralars bristles, the scutellum yellow and for the different shape of the male genitalia.

**Key words:** Diptera, Hybotidae, new species, faunistic, Ecuador

## INTRODUZIONE

Sono riportati i risultati dello studio di alcuni esemplari di Ditteri Hybotidae raccolti dal Prof. Walter Rossi (Università de L'Aquila) in occasione di un suo viaggio in Ecuador.

Il materiale, conservato nelle collezioni del Museo civico di Storia naturale di Venezia, è stato studiato utilizzando Bezzi (1909), Collin (1933), Kovalev (1972), Melander (1902, 1918, 1928), Raffone (2000, 2001a, 2001b), Rogers (1983), Shamshev & Grootaert (2007), Smith (1962, 1963, 1964, 1967), Stark (1990), Stuckenberg (1999), Yang et al. (2007).

## ELENCO DELLE SPECIE

***Drapetis fortis* (Bezzi, 1909)**

Ecuador, Pichucha, La Union dei Toachi, Otongachi Natural Reserve, 5-6.VII.2006, 3 ♀ ♀.

GEONEMIA: Perù (Puerto Bermudez). Specie nuova per l'Ecuador.

***Elaphropeza macropalpis* (Smith, 1962)**

Ecuador, Pichucha, La Union dei Toachi, Otongachi Natural Reserve, 5-6.VII.2006, 1 ♂.

GEONEMIA: Brasile, Nuova Teutonia (Santa Catarina). Specie nuova per l'Ecuador.

***Elaphropeza rectineura* (Melander, 1918)**

Ecuador, Pichucha, La Union dei Toachi, Otongachi Natural Reserve, 5-6.VII.2006, 1 ♀.

GEONEMIA: Panama, Brasile (São Paulo). Specie nuova per l'Ecuador.

***Elaphropeza thoracica* n. sp.**

**DIAGNOSI.** Una specie di *Elaphropeza* Macquart, 1827 affine a *E. abbreviata* (Smith, 1962) per la presenza di una serie di setole acrosticali e due anterodorsali alla tibia posteriore; da questa differisce per possedere tre setole dorsocentrali, due sopralari, lo scutello giallo (con macchia nera centrale in *E. abbreviata*), e per la struttura dei terminali maschili.

**MATERIALE TIPICO.** 4 ♂ ♂ (holotypus e paratypi), 11 ♀ ♀ (paratypi) Ecuador, Pichucha, La Union dei Toachi, Otongachi Natural Reserve, 5-6.VII.2006, W. Rossi leg. (in alcool, coll. Museo civico di Storia naturale di Venezia). Genitali esterni dell'holotypus ♂ conservati in glicerina in microfiala assieme all'esemplare.

**DESCRIZIONE** (♂ ♀). Capo nero, lucido; regioni postocellare, occipitale e genale ricoperte di rada e irregolare pubescenza gialla, più fitta nell'area genale; due setole verticali brune, delle quali l'esterna lunga quanto il secondo e il terzo articolo antennale presi insieme e l'interna di un decimo più corta;

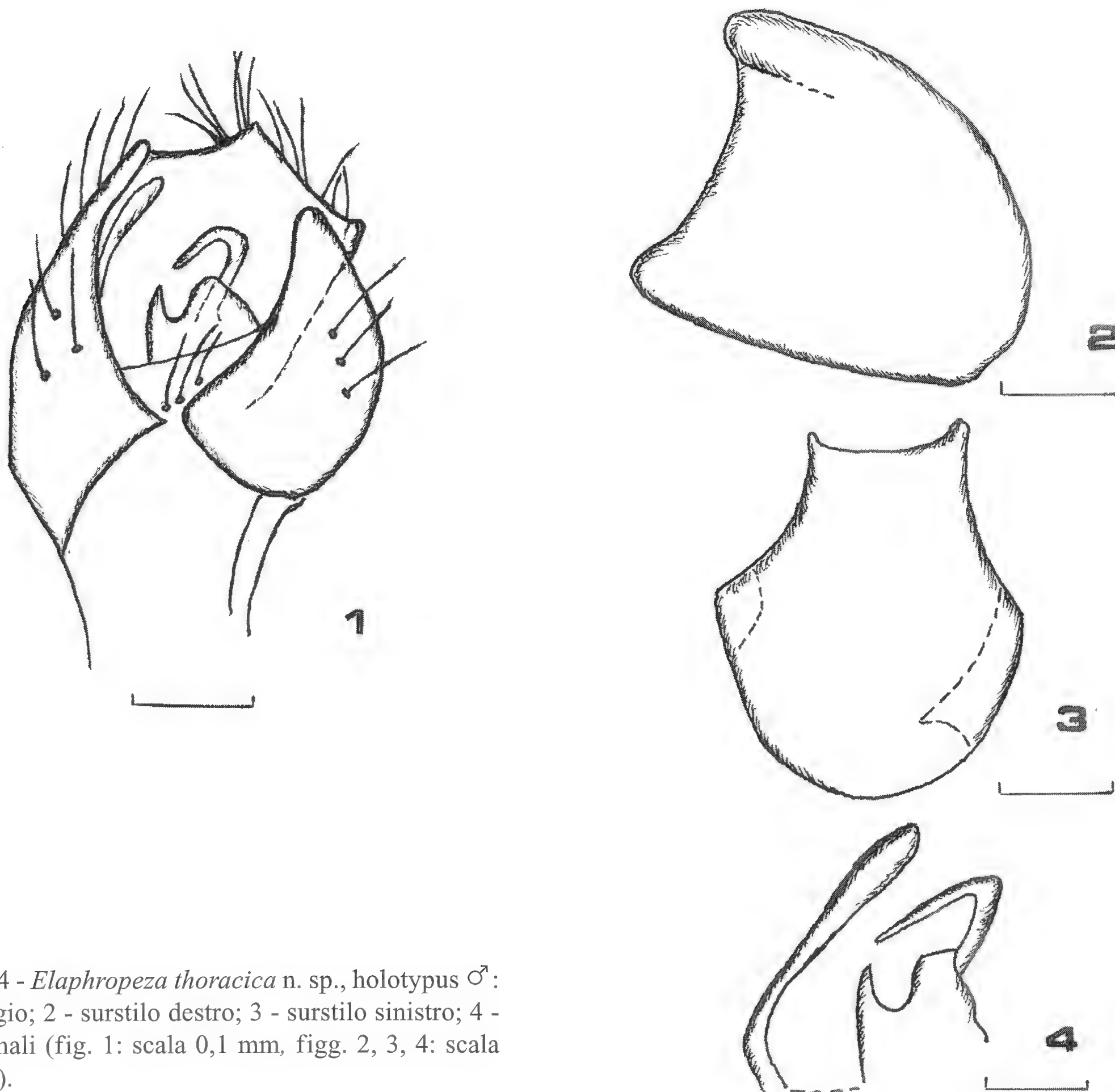


una piccola ocellare superiore ed una inferiore, proclinata, entrambe brune; una serie di cinque-sei postocellari ed una serie di occipitali brune; fronte e faccia con occhi contigui, ad iniziare dall'apice dell'area ocellare; clipeo triangolare, leggermente sporgente, bruno e ricoperto di microtomentosità gialla e setole irregolari gialle, delle quali l'apicale più lunga, quanto la verticale interna; membrana clipeogenale giallo-bruna, glabra; proboscide gialla; antenne con articolo basale giallo, pedicello giallo, postpedicello e arista bruni; arista lunga tre volte i primi tre articoli presi insieme, inserita in posizione apicale; articolo basale conico, una volta e mezza più lungo che largo; pedicello trasverso, contornato all'apice da una serie regolare di setole brune, postpedicello conico, depresso ai lati, lungo due volte la parte basale e ricoperto di microto-

mentosità gialla.

Torace giallo, lucido, con margine anteriore bruno e una macchia bruna subcircolare situata al centro, fra la sutura trasversa e la base dello scutello; una macchia bruna ugualmente subcircolare al centro del postscutello; chetotassi del torace: una serie irregolare di piccole acrosticali gialle piliformi, due dorsocentrali postsuturali piliformi e una robusta prescutellare gialle, due notopleurali, due sopralari; scutello giallo con margine bruno e una setola apicale bruna; tutte le pleure glabre; una piccola e sfumata macchia bruna alla sutura superiore dell'anepisterno; spiracoli tracheali gialli.

Ali giallognole con fine pubescenza giallognola; nervature bruno-giallastre; indice costale  $(R1/R2+3:R2+3/R4+5)=3:1$ ; R4+5 e M dolcemente divergenti fino alla metà della lunghezza, quindi



Figg. 1 - 4 - *Elaphropeza thoracica* n. sp., holotypus ♂: 1 - ipopigio; 2 - surstilo destro; 3 - surstilo sinistro; 4 - papille anali (fig. 1: scala 0,1 mm, figg. 2, 3, 4: scala 0,15 mm).

subparallele fino all'apice; bilancieri gialli: scabello cilindrico, pedicello cilindrico lungo quanto lo scabello, capitello subclavato lungo un decimo più dello scabello; capitello ricoperto di microtomentosità gialla. Zampe con trocanteri, coxe e femori gialli, con peluria gialla; tibie e tarsi bruno giallastri con maggiore intensità nell'ultimo articolo tarsale; unghie brune; coxa anteriore con una serie irregolare di setole anteriori brune; femore anteriore con una serie di brevi setole ventrali gialle; femore medio con due serie regolari di setole spiniformi brune; femore posteriore ricoperto di pubescenza irregolare gialla; tibie con uniforme pubescenza gialla; tibia posteriore con due setole anterodorsali brune poste al terzo e ai due terzi della tibia; metatarsi anteriore e mediano con una fitta serie di corte setole regolari ventrali gialle; sperone della tibia posteriore sporgente e acuminato, bruno giallastro.

Addome lucido con corta e uniforme pube-

scenza gialla, salvo il quarto tergite e la base del quinto (in corrispondenza dell'organo stridulatore) di colore bruno con piccole setole irregolari brune; secondo e terzo tergite con piccola macchia laterale bruno giallastra.

Genitali esterni come in figg. 1-4.

La ♀, simile nell'aspetto al ♂, presenta l'organo stridulatore meno sclerificato.

Lunghezza mm 3,5.

DERIVATIO NOMINIS. Per la presenza di una macchia bruna al centro del torace.

RINGRAZIAMENTI.

Ringrazio il Prof. Walter Rossi dell'Università de L'Aquila per avermi affidato in studio il materiale raccolto, nonché la direzione del Museo civico di Storia naturale di Venezia per avermi consentito l'esame delle collezioni ditterologiche.

#### BIBLIOGRAFIA

- BEZZI M., 1909 - Beiträge zur Kenntnis der Sudamerikanischen Dipteren-fauna. Fam. Empididae. Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae, 91: 299-406.
- COLLIN J. E., 1933 - Diptera of Patagonia and South Chile. Part IV. Empididae. British Museum (Natural History), London, 334 pp.
- KOVALEV V. G., 1972 - Diptera of the genera *Drapetis* Mg. and *Crossopalpus* Bigot (Diptera, Empididae) from the European part of the USSR, Entomologičeskoe Obozrënije, 51: 173-196 (in russo).
- MELANDER A. L., 1902 - A monograph of the North American Empididae. Part I. Transactions of the American Entomological Society, 28: 195-367.
- MELANDER A. L., 1918 - The dipterous genus *Drapetis* Meigen. Annals of the Entomological Society of America, 11: 183-221.
- MELANDER A. L. 1928 - Diptera, Fam. Empididae. In: O. Wytsman, (ed.), Genera Insectorum, Fasc. 185. Louis Desmet-Verteneuil, Bruxelles, 434 pp.
- RAFFONE G., 2000 - Una nuova specie di *Elaphropeza* Macquart, 1827 del Brasile (Diptera, Hybotidae). Lavori - Società veneziana di Scienze naturali, 25: 3-6.
- RAFFONE G., 2001a - *Elaphropeza maculata* n.sp. del Brasile (Diptera, Hybotidae). Lavori - Società veneziana di Scienze naturali, 26: 15-19.
- RAFFONE G., 2001b - Tre nuove specie di *Elaphropeza* Macquart, 1827 del Brasile. (Insecta, Diptera, Hybotidae). Il Naturalista valtellinese, Atti del Museo civico di Storia naturale di Morbegno. 12: 99-110.
- ROGERS E., 1983 - The Neotropical species of *Drapetis* Meigen (Diptera: Empididae). Systematic Entomology, 8: 431-452.
- SHAMSHEV I. & GROOTAERT P., 2007 - Revision of the genus *Elaphropeza* Macquart (Diptera: Hybotidae) from the Oriental Region, with a special attention to the fauna of Singapore. Zootaxa, Magnolia Press, 1488: 1-164.
- SMITH K.G.V., 1962 - Studies on the Brazilian Empididae (Diptera). Transactions of the Royal entomological Society, London, 114: 195-266.
- SMITH K. G. V., 1963 - The Empididae (Diptera) collected on the Oxford University Expeditions to British Guiana in 1929 and 1937. Proceedings of the Royal entomological Society London, (B) 32: 153-161.
- SMITH K. G. V., 1964 - A remarkable new genus and two new species of Empididae (Tachydromiinae, Drapetini) from the Cook Islands. Pacific Insects, 6: 247-251.

- SMITH K. G. V., 1967 - Family Empididae (Empidae, Hybotidae). In: A Catalogue of the Diptera of the Americas south of the United States. Departamento de Zoologia, São Paulo, 39: 1-67.
- STARK A., 1990 - Interpretation abdominal and tibial structures in Diptera of the genus *Elaphropeza* (Hybotidae, Empidoidea) as stridulatory apparatus. Zoologischer Anzeiger, 224 (3-4): 211-224.
- STUCKENBERG B. R., 1999 - Antennal evolution in the Brachycera (Diptera), with a reassessment of terminology relating to the flagellum. Studia Dipterologica, 6: 33-48.
- YANG D., YAO G., ZHANG K., ZHANG J., 2007 - World Catalog of Empididae (Insecta: Diptera). China Agricultural University Press, Beijing, 599 pp.

*Indirizzo dell'autore:*

G. Raffone, Museo civico di Storia naturale di Venezia, S. Croce 1730, I-30135 Venezia VE, Italia.  
gianni\_raffone@tin.it



Marco INFUSINO, Salvatore SAITTA &amp; Axel HAUSMANN

## Nuovi reperti di Lepidotteri Eteroceri per l'Italia e la Sicilia (Lepidoptera Geometridae, Lymantriidae)

**Riassunto** - In questo lavoro vengono forniti nuovi dati faunistici su alcune specie di Lepidotteri Eteroceri rinvenuti in Sicilia nord-orientale: *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759), *Triphosa tauteli* Leraut, 2008 e *Laelia coenosa* (Hübner, 1808). Tutte le specie vengono segnalate per la prima volta in Sicilia. In particolare, per *T. tauteli*, descritta di recente in Francia meridionale, è la seconda segnalazione fuori dai confini francesi dopo la sua descrizione.

**Abstract** - New records of *Lepidoptera Heterocera* for Italy and Sicily (*Lepidoptera Geometridae, Lymantriidae*).

New faunistic data are provided for some moth species collected in north-eastern Sicily: *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759), *Triphosa tauteli* Leraut, 2008 and *Laelia coenosa* (Hübner, 1808). All species are reported for the first time in Sicily. For *T. tauteli*, recently described from southern France, this is the second record outside of France's borders after its description.

**Key words:** *Lycia hirtaria*, *Triphosa tauteli*, *Laelia coenosa*, Sicilia, aree umide, aree rifugio.

### INTRODUZIONE

La Sicilia è stata ed è obiettivo di numerosi studi entomologici e naturalistici, soprattutto per via della sua invidiabile posizione biogeografica, da quelli storici (Failla-Tedaldi, 1878; Mann, 1859; Mariani, 1939) a quelli più recenti (Bella et al., 1996, 1999; Cernigliano et al., 1997; Grillo & Parenzan, 1995, 1996) solo per citarne alcuni riguardanti la lepidotterofauna. Ciononostante, le conoscenze sul patrimonio lepidotterologico, seppur ricco e peculiare, sono ancora lontane dall'essere definite, vista anche la notevole eterogeneità ambientale della regione.

Nel corso di ricerche mirate all'ampliamento delle conoscenze sulla fauna e sull'ecologia delle comunità a Macrolepidotteri fototropici della Sicilia nord-orientale, sono stati catturati alcuni esemplari di Geometridae e Lymantriidae di particolare interesse faunistico. Tali ricerche si accompagnano e si integrano agli studi sopra citati e alle più recenti pubblicazioni di nuovi dati faunistici per l'isola (Flamigni & Bastia, 2003; Giuliano & Parenzan, 1994; Hausmann, 1993; Parenzan & Hausmann, 1994; Parenzan et al., 2002; Parenzan et al., 2006; Russo et al., 2001) che, pur contribuendo notevolmente ad arricchire le conoscenze sulla lepidotterofauna, riguardano per lo più i settori occidentale o meridionale della Sicilia. In particolare risultano essere ancora scarse le conoscenze dell'area nord-orientale dell'isola, specialmente per quanto riguarda i boschi di caducifoglie di media e di alta quota.

### MATERIALI E METODI

I campionamenti sono stati effettuati utilizzando una lampada a luce miscelata da 160 W posta davanti a un lenzuolo bianco tenuto verticalmente. La lampada è stata posta a circa 30-40 cm dal lenzuolo, a 1,5 m dal terreno ed è stata alimentata tramite un generatore di corrente portatile come descritto in Scalercio & Infusino (2006); la lampada è stata tenuta accesa per quattro ore a partire dal tramonto e i campionamenti sono stati effettuati a distanza di circa 15 giorni l'uno dall'altro per un anno, fra il novembre 2007 e il novembre 2008. Solo per i campionamenti effettuati nel "Bosco della Tas-sita" è stata utilizzata una trappola luminosa dotata di neon U.V.A. e interruttore crepuscolare tenuta accesa per tutta la notte; anche in questo caso i campionamenti sono eseguiti a scadenze quindicinali, sono iniziati a luglio 2009 e sono tutt'ora in corso.

Gli esemplari raccolti sono conservati nella collezione del "Museo Cambria" dell'Università degli Studi di Messina. Le identificazioni sono state effettuate mediante Flamigni et al. (2007) e Bertaccini et al. (1997). Casi particolari sono stati sottoposti a diversi specialisti in Europa tramite corrispondenza elettronica; a questo scopo sono stati eseguiti 3 preparati microscopici di genitali. Inoltre, alcuni esemplari di ogni specie sono stati inclusi nel programma DNA-barcoding in cooperazione con il museo di Zoologia di Monaco di Baviera (Germania) e l'università di Guelph (Canada). I risultati

e i disegni genetici in quanto rilevanti per la tassonomia verranno analizzati separatamente.

#### LOCALITÀ DI RACCOLTA

Tutte le località di raccolta sono situate in provincia di Messina. Per ognuna di esse vengono fornite di seguito posizione geografica, coordinate geografiche e altitudine. Inoltre si fornisce una descrizione di massima degli ambienti presenti.

**BOSCO DELLA TASSITA.** Si trova ai limiti occidentali del Parco Naturale Regionale dei Nebrodi, nel territorio comunale di Caronia, a 1430 m s.l.m. - 37°53' N; 14°28' E. Il substrato è composto soprattutto da successioni sedimentarie e rocce di natura calcarea. L'elemento floristico caratterizzante è il Tasso (*Taxus baccata* L.), specie relitta delle glaciazioni del Terziario che trova sui Nebrodi il limite meridionale dell'areale italiano. La zona è caratterizzata da nebbie persistenti per buona parte dell'anno e da una piovosità fra le più elevate della Sicilia. Al Tasso e al Faggio (*Fagus sylvatica* L.) si associano altre piante arboree quali *Ulmus glabra* Huds., *Acer pseudoplatanus* L., *Ilex aquifolium* L., *Fraxinus excelsior* L., *Sambucus nigra* L. e numerose piante erbacee tra cui *Rubus canescens* DC., *Hedera helix* L., *Daphne laureola* L., *Polygonatum gussonei* Parl (Gianguzzi, 1999).

**LAGHETTI DI MARINELLO.** Il sito si colloca all'interno dell'omonima Riserva Naturale Orientata, nei pressi di Tindari, a 0-5 m s.l.m. - 38°8' N; 15°3' E. È caratterizzato da estese propaggini di sabbia e sistemi dunali che racchiudono piccole lagune la cui conformazione si modifica nel tempo in funzione delle mareggiate. Lungo l'arenile è presente la tipica vegetazione alo-psammofila (*Cakile maritima* Scop., *Euphorbia* spp.), mentre le lagune permettono lo sviluppo di piante palustri e lacustri (*Phragmites australis* Cav., *Typha latifolia* L.); sulla retrostante scogliera è presente una flora tipicamente rupicola con alcune specie endemiche (ad es.: *Festuca humifusa* B. & G.). Inoltre sono presenti diverse piante tipiche di macchia bassa, soprattutto *Pistacia lentiscus* L. e *Tamarix* spp. (Picone & Crisafulli, 2006).

**MESSINA-RIONE ALDISIO.** La località è situata alla periferia sud della città di Messina, a 100 m s.l.m. - 38°11' N; 15°31' E. Si tratta di una periferia urbana confi-

nante con un'area collinare coltivata principalmente a *Olea europea* L., con diversi individui di *Quercus* spp., *Prunus* spp. e alberi da frutto. Presenti anche cespugli di *Rubus* spp. e numerose graminacee.

#### RISULTATI

Nei campionamenti sopraindicati sono stati catturati in totale 180 specie di Macroeteroceri. Nel presente articolo vengono presentati solo i reperti più interessanti.

Delle specie di seguito elencate vengono forniti, oltre ai dati di cattura e ai valori di umidità relativa (u.r.) e temperatura (°C) riscontrati durante i campionamenti (ove possibile), il corotipo secondo le indicazioni di Parenzan (1994), la distribuzione generale e italiana, la dieta larvale e alcune brevi note autoecologiche e/o tassonomiche. La nomenclatura segue la Checklist delle specie della fauna europea (Karsholt & van Nieukerken, 2007).

#### Geometridae

##### *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759) - Asiatico-europea

**DATI DI CATTURA.** Messina-Rione Aldisio 30.III.2009, 2 es. (♂ e ♀); 12.IV.2009, 1 ♀, Saitta leg. (non è stato possibile registrare i valori di umidità e temperatura).

**DISTRIBUZIONE GENERALE.** Quasi tutta Europa, Asia Minore, Caucaso, Siberia fino al Giappone (Flamigni et al., 2007).

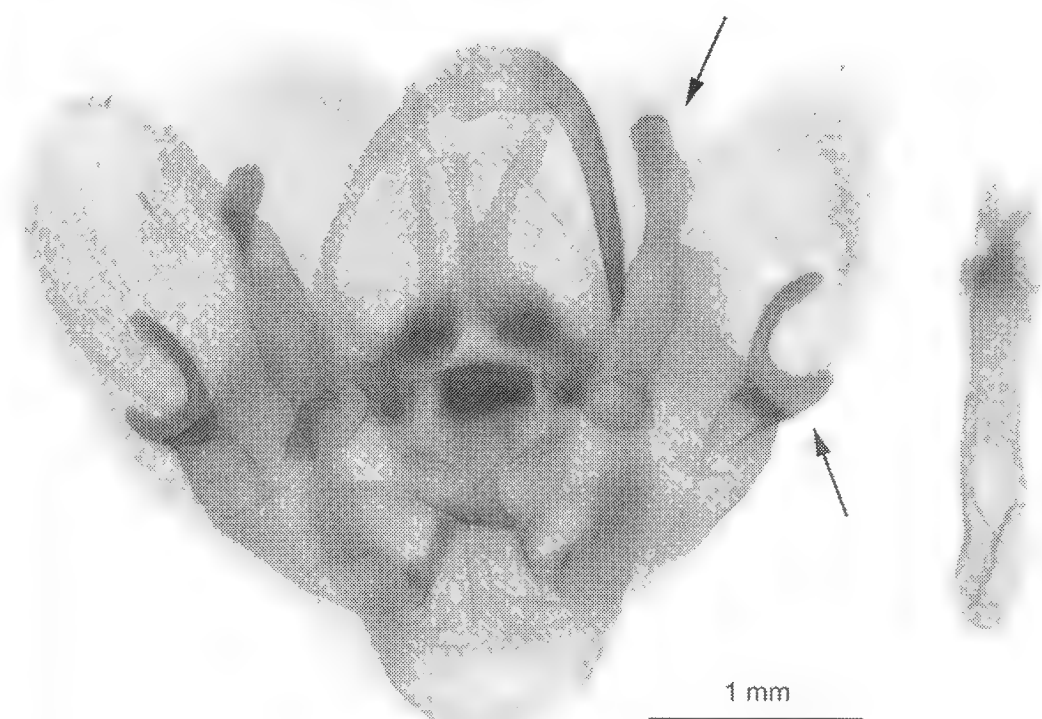
**DISTRIBUZIONE ITALIANA.** Tutto il territorio continentale, Sardegna e alcune isole minori. Una sola citazione con dubbio per la Sicilia di Curò (1874-80) è considerata errata da Flamigni et al. (2007) e Parenzan & Porcelli (2006). Questa è la prima segnalazione accertata per l'isola.

**DIETA LARVALE.** Oligofaga su *Salix* spp., *Fraxinus* spp., *Quercus* spp., *Alnus* spp., *Tilia* spp., *Ulmus* spp., *Betula* spp., *Pyrus* spp., *Prunus* spp. e altre latifoglie (Flamigni et al., 2007).

**NOTE.** Vola da marzo a maggio in un'unica generazione, talvolta anche a febbraio e fino a giugno secondo le condizioni microclimatiche o l'altitudine. Presente dai litorali alla montagna fino ai 1600 m di quota. È considerata ampiamente diffusa e comune in Italia continentale e Sardegna (Flamigni et al., 2007).

*Triphosa tauteli* (Leraut, 2008) - Sud-ovest europea (fig. 1)





Figg. 1-2. *Triphosa tauteli* (Leraut, 2008): 1 - esemplare ♂, Bosco della Tassita (ME); 2 - armature genitali maschili di uno degli esemplari di *T. tauteli* catturati in Sicilia.

DATI DI CATTURA. Bosco della Tassita; 21.VII.2009, 17°C, 57% (u.r.), 3 ♂♂, Infusino leg.

DISTRIBUZIONE GENERALE. La specie è conosciuta per i versanti francesi delle Alpi centrali e meridionali, il dipartimento di Doubs e dal dipartimento della Savoia fino ai contrafforti dei Pirenei (Leraut, 2008), Leraut (2009) aggiunge anche la Spagna e l'Italia centrale (Gran Sasso).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Italia centrale (Gran Sasso) (Leraut, 2009). Questa è la prima segnalazione per la Sicilia.

DIETA LARVALE. Attualmente sconosciuta, probabilmente Rhamnaceae come le specie più vicine.

NOTE. In Italia sono conosciute le congeneri *T. dubitata* (Linnaeus, 1758), e *T. sabaudiata* (Duponchel, 1830). La prima è considerata presente in tutto il territorio nazionale a eccezione della Sardegna, almeno i dati per la Sicilia, però, sono probabilmente identificazioni errate (vedi sotto); la seconda è segnalata per quasi tutto il territorio continentale con l'eccezione di Puglia e Calabria. La presenza di un'altra specie accanto a *T. dubitata* nelle Alpi meridionali è stata riconosciuta sotto il nome di "*T. dyriata* Powell 1941" e genericamente citata per la Spagna, la Francia e l'Italia sia nella prima versione della Checklist europea (Hausmann et al., 2004) come anche nell'ultima versione (Karsholt & van Nieukerken, 2007), mentre non è riportata nella Checklist italiana (Raineri & Zangheri, 1995), né viene menzionata

da Parenzan & Porcelli (2006). Tali reperti italiani si riferiscono a materiale proveniente dalle regioni Piemonte e Val d'Aosta nelle collezioni Skou, Bertaccini e Fiumi. Leraut (2008) poi descrive la *T. tauteli* su materiale proveniente dalla Francia meridionale, confrontandola e separandola dalla *T. dyriata* del Nord-Africa senza però un'analisi e una discussione del materiale proveniente dalla Spagna per appurare l'eventuale possibilità di transizioni continue (cline) fra le due specie (per quanto riguarda la necessità di risolvere la tassonomia vedi discussione). Le popolazioni spagnole sono attribuite a *T. dyriata* in Redondo et al. (2009) e l'apparato dei genitali maschili ivi mostrato, infatti, sembra intermedio fra quelli di *T. dyriata* e *T. tauteli*.

La *T. tauteli* si distingue da *T. dubitata* per la taglia minore (31-37 mm per i maschi), il disegno delle ali anteriori più sfumato e tendente al grigio, la linea postmediana meno angolata e le differenze nelle armature genitali (figg. 1-2). Quelle maschili, infatti, presentano i processi costali arrotondati alle estremità, più attaccati alla costa, e i processi distali del sacculus bifidi con le dita arrotondate e a maggior distanza (vedi frecce nella fig. 2), mentre nella congenera *T. dubitata* i processi costali rivelano un ingrossamento alle estremità e i processi distali del sacculus sono leggermente ravvicinati e spesso più acuti. Vola da "giugno a settembre, passando l'inverno in grotte" (Leraut, 2008), modificato in "da luglio ad aprile" in Leraut (2009).



## Lymantriidae

***Laelia coenosa*** (Hübner, 1808) - Palearctica

DATI DI CATTURA. Laghetti di Marinello; 18.VI, 2008, 22°C, 81% u.r., 1 ♀, Infusino & Saitta leg.

DISTRIBUZIONE GENERALE. Africa settentrionale, Inghilterra (estinta), Belgio, Olanda, Germania settentrionale, Francia, Spagna orientale; ampiamente distribuita dalla Polonia, all'Austria orientale, alla Slovenia attraverso i paesi Balcanici fino alla Russia meridionale, ad est attraverso l'Asia temperata fino alla Cina settentrionale, Corea e Giappone (Witt & de Freina, 1987; Bertaccini et al., 1997).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. In località palustri litoranee e fluviali isolate di Piemonte, Veneto, Friuli, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Puglia (Bertaccini et al., 1997; Parenzan & Porcelli, 2006). Questa è la prima segnalazione per la Sicilia.

DIETA LARVALE. Oligofaga, le larve si nutrono di *Phragmites australis* Cav., *Claudium mariscus* (L.), *Festuca* spp., *Carex* spp., *Sparganium* spp. (Bertaccini et al., 1997).

NOTE. La specie presenta due generazioni annue, in giugno e in agosto-settembre, con la seconda di norma più abbondante (Bertaccini et al., 1997).

Si tratta di un rinvenimento di notevole interesse conservazionistico, trattandosi di una specie esigente dal punto di vista ambientale, soprattutto legata ad ambienti palustri litoranei. Tali ambienti sono sempre più rari a causa della forte antropizzazione delle coste. Conseguentemente, la distribuzione della specie è particolarmente frammentata in piccole popolazioni distanti tra loro.

## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Come detto in precedenza, il settore nord-orientale della Sicilia è sicuramente quello meno conosciuto dal punto di vista della lepidotterofauna. Trattandosi del settore più montuoso e piovoso dell'isola e, quindi, anche quello in cui si concentrano la maggior parte delle aree boschive e delle zone umide montane, risulta evidente la necessità di colmare questa lacuna.

L'eccezionalità di reperti come quello di *L. coenosa*, comprova, in accordo con Parenzan (1998), l'importanza del ruolo che rivestono le aree umide per la conservazione della biodiversità. Basti pensare ai recenti rinvenimenti, nelle zone umide della Sicilia sud-orientale, di numerose specie nuove per la fauna dell'isola come *Idaea completa* (Staudinger, 1892),

*Scopula decolor* (Staudinger, 1898), *Mythimna (Morphopoliana) languida* (Walker, 1858), *Eublemma pannonica* (Freyer, 1840), *Eublemma rungsi* de Tougöet, 1960, *Leucania (Leucania) joannisi* Boursin & Rungs 1952, *Leucania (Leucania) palaestinae* Staudinger 1897 ed altre (Bella et al., 1999; Parenzan, 1998; Parenzan, et al., 1999, 2002). L'importanza di queste aree viene sottolineata anche da Scalercio et al. (2009) che pongono l'accento sul ruolo di "aree rifugio" che queste zone sono in grado di svolgere in relazione ai possibili cambiamenti climatici in corso.

Il ritrovamento, invece, di *L. hirtaria* dimostra come sia importante che le raccolte si prolunghino anche nel periodo autunno-invernale che, seppure più povero dal punto di vista quantitativo, offre comunque rilevanti informazioni faunistiche ed ecologiche, come dimostrato anche dai recenti rinvenimenti nell'isola di *Chloroclystis v-ata* (Haworth, 1809) ed *Eupithecia lentiscata* Mabilie, 1869 (Infusino, 2008).

Per quanto riguarda il ritrovamento di *T. tauteli*, sembra che la specie possa sostituire la *T. dubitata* in Sicilia, per la quale è necessario confermare le segnalazioni disponibili in bibliografia per l'isola. Data anche la sua recente descrizione, sarebbe auspicabile l'esame approfondito di un maggior numero di esemplari per avere la conferma sia di quanto appena affermato, sia della bontà della specie e della sua effettiva distribuzione. Inoltre, le armature genitali degli esemplari siciliani da noi raccolti, pur presentando i processi distali del sacculus indiscutibilmente sovrapponibili a quelli di *T. tauteli*, mostrano processi costali leggermente differenti, a maggior conferma della necessità di visionare materiale più ampio. In particolare: (1) serie di preparazioni di genitali sono necessarie per esaminare la variabilità delle strutture e (2) dovrebbe essere analizzato materiale proveniente da tutto il territorio di distribuzione, compresa la Spagna, per valutare la continuità o discontinuità delle transizioni dei caratteri nei genitali di ambedue i sessi. Tale studio è in corso nel contesto della preparazione del volume 3 di "Geometrid Moths of Europe" assieme a un'analisi parallela basata sul DNA-barcode (mtDNA, COI, 5').

## RINGRAZIAMENTI

Sentiti ringraziamenti vanno al Prof. Paul Hebert (CCDB, Guelph, Canada) per il sequenziamento della DNA di una parte del materiale raccolto durante questo progetto e al Dott. Stefano Scalercio (CRA-OLI, Rende) per gli utili commenti al manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- BELLA S., RUSSO P. & PARENZAN P., 1996 - Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna della Sicilia. III. Bombici e Sfingi. *Phytophaga*, 6 (1995): 85-109.
- BELLA S., RUSSO P. & PARENZAN P., 1999 - Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna siciliana VII - I Lepidotteri Eteroceri di Pantano Longarini (Siracusa, Sicilia Sud-orientale). *Phytophaga*, 9: 15-37.
- BERTACCINI E., FIUMI G. & PROVERA P., 1997 - Bombici e Sfingi d'Italia (Lepidoptera Heterocera) - Vol. II, Natura - Giuliano Russo Editore, Bologna, 256 pp.
- CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R. & LOMBARDO V., 1997 - Primo contributo alla conoscenza degli Eteroceri della Sicilia nordorientale: generi *Leucania*, *Aletia*, *Sablia*, *Acantholeucania*, *Pseudaletia* (Lepidoptera Noctuidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 128 (3): 185-188.
- CURÒ A., 1874-80 - Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. *Bollettino della Società entomologica italiana*, VI (1874) (1): 3-26; (2): 106-123; (3): 201-217; (4): 315-316; VII (1875) (2): 107-121; (3): 192-201; VIII (1876) (1): 25-40; (2): 139-162; (3): 269-270; IX (1877) (1): 3-24; (2): 143-165; (3): 252-286; (4): 321-332; X (1878) (1): 113-125; (2): 189-203; (3): 229-243; XI (1879) (1): 49-67; (3): 142-152; XII (1880) (1): 51-92; (2): 111-115; (3): 153-191.
- FAILLA-TEDALDI L., 1878 - Fauna entomologica sicula. Lepidotteri delle Madonie. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 10 (3): 217-227, (4): 248-259.
- FLAMIGNI C. & BASTIA G., 2003 - Nuovi dati faunistici su alcune specie di Geometridi, Nottuidi e Nolidi dell'Italia centrale, meridionale e insulare. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 17 suppl.: 79-86.
- FLAMIGNI C., FIUMI G. & PARENZAN P., 2007 - Lepidotteri Eteroceri d'Italia - Geometridae Ennominae I. Natura Edizioni Scientifiche, Bologna, 384 pp.
- GIANGUZZI L., 1999 - Flora e vegetazione dei Nebrodi, Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana, Palermo, 233 pp.
- GIULIANO F. & PARENZAN P., 1994 - Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna siciliana II. I Macrolepidotteri dei Monti Nebrodi. *Phytophaga*, 5: 85-110.
- GRILLO N. & PARENZAN P., 1995 - Contributo alla conoscenza della lepidotterofauna siciliana. I. Noctuidae. *Phytophaga*, 5 (1994): 51-83.
- GRILLO N. & PARENZAN P., 1996 - Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna siciliana. IV. Geometridae. *Phytophaga*, 6 (1995): 111-129.
- HAUSMANN A., 1993 - Contributo alla conoscenza della fauna siciliana: i rappresentanti della famiglia Geometridae presso la collezione dello Zoologische Staatssammlung di Monaco (Insecta: Lepidoptera). *Il Naturalista Siciliano*, (4) 17 (1-2): 83-101.
- HAUSMANN A., MIRONOV V. & VIIDALEPP J., 2004 - Fauna Europaea: Geometridae. Fauna Europaea version 1.1 - <http://www.faunaeur.org>
- INFUSINO M., 2008 - Nuovi reperti di Geometridi (Lepidoptera) per la Sicilia. *Il Naturalista Siciliano*, 4, 32 (3-4): 389-396.
- KARSHOLT, O. & VAN NIEUKERKEN E. J., 2007 - Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version 1.3 - <http://www.fau-naeur.org>
- LERAUT P., 2008 - Une nouvelle espèce du genre *Triphosa* Stephens, 1829 (Lep. Geometridae). *Bullettin de la Société entomologique de France*, 113 (4), 2008: 452-454.
- LERAUT P., 2009 - Moths of Europe II, Geometrid moths. N.A.P. Editions, France, 804 pp.
- MANN J., 1859 - Verzeichnis der im Jahre 1858 in Sicilien gesammelten Schmetterlinge. *Wiener Entomologische Monatschrift*, 3 (3): 78-96, (4): 97-106, (6): 161-178.
- MARIANI M., 1939 - Fauna Lepidopterorum Siciliae. (Catalogo ragionato). *Memorie della Società entomologica italiana*, 17 (1938) (2): 129-187.
- PARENZAN P., 1994 - Proposta di una codificazione per una gestione informatica dei corotipi W-palearctici con particolare riferimento alla fauna italiana. *Entomologica*, 28: 93-98.
- PARENZAN P., 1998 - Osservazioni preliminari sulla macrolepidotterofauna della riserva naturale di Vendicari (Siracusa) e prima segnalazione di *Leucania palestinae* Staudinger, 1897 (Lepidoptera, Noctuidae) per la fauna italiana. *Il Naturalista Siciliano*, (4) 22 (3-4): 355-364.
- PARENZAN P., BELLA S. & RUSSO P., 1999 - *Idaea completa* (Staudinger, 1892) (Lepidoptera: Geometridae) specie nuova per la fauna di Sicilia e italiana. (Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna siciliana. VI). *Entomologica*, 32 (1998): 195-199.



- PARENZAN P., BELLA S. & RUSSO P., 2006 - Sette specie di Lepidotteri (Licaenidae, Geometridae, Noctuidae) nuove per la fauna di Sicilia (Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna siciliana. X). *Entomologica*, 39 (2005): 183-206.
- PARENZAN P. & HAUSMANN A., 1994 - *Xanthorhoe vidanoi* n. sp. (Lepidoptera Geometridae) (Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna dell'Italia meridionale. XV). *Memorie della Società entomologica italiana*, 72: 491-497.
- PARENZAN P. & PORCELLI F., 2006 - I macrolepidotteri italiani. *Fauna Lepidopterorum Italiae* (Macrolepidoptera). *Phytophaga*, 15 (2005-2006): 1-1051.
- PARENZAN, P., RUSSO P. & BELLA S., 2002 - *Eublemma pannonica* (Freyer, 1840) (Lepidoptera Noctuidae), specie nuova per la fauna di Sicilia e italiana. (Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna siciliana. IX). *Entomologica*, 36 (2002): 165-169.
- PICONE R. M. & CRISAFULLI A., 2006 - La flora dei Peloritani. Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Messina/ ISBN 88-902464-0-5.
- RAINERI V. & ZANGHERI S., 1995 - Lepidoptera Drepanoidea, Axioidea, Geometriodea. In: Minelli A., Ruffo S. e La Posta S. (eds), *Checklist delle specie della fauna italiana*, 90. Calderini, Bologna.
- REDONDO V. M., GASTÓN F. J. & GIMENO R., 2009 - Geometridae Ibericae. Apollo Books, Stenstrup, 361 pp.
- RUSSO P., BELLA S. & PARENZAN P., 2001 - Contributo alla conoscenza dei Nottuidi della Sicilia (Lepidoptera, Noctuidae). *Phytophaga*, 11: 11-85.
- SCALERCIO S. & INFUSINO M., 2006 - I Macrolepidotteri notturni del Basso corso della Fiumara del Trionto (Calabria, Italia Meridionale) (Lepidoptera). *Quaderni della Stazione di Ecologia, Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara*, 16: 181-204.
- SCALERCIO S., RUSSO M. & DAPPORTO L., 2009 - Wetlands are refuge areas that delay global warming-induced range shift of Lepidoptera. In: ARONOFF J.B. (ed.), *Handbook of nature conservation: Global, Environmental and Economic Issues*, Nova Publishers, New York, pp. 393-406.
- TAUTEL C., 2007 - Geometridae 288 pp. In Robineau R. coord. *Guide des Papillons nocturnes de France*, Delachaux et Niestlé, Paris.
- WITT T. J. & DE FREINA, J., 1987 - Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis. Edition Forschung & Wissenschaft Verlag GmbH, München, 708 pp.

*Indirizzo degli autori:*

M. Infusino, Dip. di Scienze degli Alimenti e dell'Ambiente "Prof. G. Stagno d'Alcontres", Università degli Studi di Messina, via Salita Sperone 31, I-98158 S. Agata-Messina ME, Italia. minfusino@unime.it  
 S. Saitta, via Mora pal. 28 n°221, I-98147 Messina ME, Italia.  
 A. Hausmann, Zoologische Staatssammlung München, Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Germania.

## SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

501 - *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) (Hymenoptera Sphecidae)

Pagliano G., Negrisol E., 2005. Hymenoptera Sphecidae. Fauna d'Italia, 40: 80.

Prime segnalazioni per l'Abruzzo e per la Puglia di specie di origine indiana in corso di espansione in Europa e in Italia.

REPERTI. Abruzzo: prov. Chieti, San Vito Marina, 20 m s.l.m., su ramo di *Ligustrum japonicum* Thumb., 8.VIII.2009, N. Olivieri leg., 1 es., (det. et coll. Olivieri); Puglia: prov. Lecce, Otranto, 15 m s.l.m., presso edificio, 21.VIII.2009, N. Olivieri leg., 1 es., (det. et coll. Olivieri).

OSSERVAZIONI. Specie originariamente diffusa in India, Pakistan, Nepal e nell'Asia centrale, ma di recente in espansione in Europa, dove è stata segnalata dapprima in Austria (van der Vecht J., 1984. Die orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) in der Steiermark Oesterreich (Hymenoptera Sphecidae), Entomofauna, 6:213-219) e in seguito in Croazia, Slovenia, Svizzera, Germania, Francia, Italia, Repubblica Ceca, Grecia e Bulgaria. Nel territorio italiano è stata rinvenuta per la prima volta a Lignano Sabbiadoro (Udine) e nella città di Torino nel 1995 e al momento è conosciuta per il Friuli-Venezia Giulia, il Veneto, il Piemonte (Pagliano & Negrisol, l.c.), l'Emilia-Romagna (Grillenzoni G. & Pesarini F., 1998. Due nuovi Sfecidi della fauna esotica rinvenuti a Ferrara (Hymenoptera Sphecidae), Ann. Mus. civ. St. nat. Ferrara 1:83-85), nonché per la Toscana, il Lazio, la Sardegna (Pagliano G., Scaramozzino P., Strumia F., 2000. Introduction and spread of four Aculeate Hymenoptera in Italy, Sardinia and Corsica. In: Austin A., Dowton M. (eds), Hymenoptera: evolution biodiversity and biological control, 290-295.; Cillo D., Fois F., Bazzato E., Piras P., 2009. Segnalazioni Faunistiche Italiane, Boll. Soc. entomol. ital., 141(2):118), la Lombardia e la Liguria dal 2001 (Pagliano, com. pers.) e le Marche (Hellrigl K., 2004. Zur Verbreitung eingeschleppter Grabwespen (Hymenoptera Sphecidae) in Südtirol und Norditalien, Forest Observer, 1:181-196). La specie negli ultimi anni sta ampliando la sua distribuzione in Italia e nella località di rinvenimento dell'Abruzzo risulta abbastanza diffusa.

Nicola OLIVIERI

via Maestri del lavoro 40, 64100 Teramo TE - nicolao@interfree.it

502 - *Trachyderma lima* (Petagna, 1819) (Coleoptera Tenebrionidae)

Sparacio I., 1999 - Coleotteri di Sicilia, III. L'Epos ed., Palermo, 192 pp. (Tenebrionidae pag.15-41).

Aliquò V., Rastelli M., Rastelli S., Soldati F., 2007 - Tenebrionidi d'Italia. Darkling Beetles of Italy. Piccole Faune II. Museo civico di Storia naturale di Carmagnola (Torino), Associazione Naturalistica Piemontese, Progetto Biodiversità, Comitato Parchi (Roma). CD-Rom.

Conferma per la Sicilia di rara specie a corotipo mediterraneo già nota per pochissime altre località siciliane.

REPERTI. Sicilia, Paternò (Catania), "Collina Storica" 250 m s.l.m., 37°33'55"N 14°53'42"E, 1 es., 5.IX.1993 (P.zza S. Barbara); id., 1es 11/VIII/1997 (gradinata Chiesa S. Maria dell'Alto), 1es., 10.VI.1999 (Chiesa di S. Francesco) (coll. R.Torrise). Tutti gli esemplari sono stati rinvenuti di giorno deambulanti in ambiente urbano presso edifici storici da anni in fase di rovina.

OSSERVAZIONI. Specie notturna, troglodila, reperibile per lo più in ambienti ruderali e antropici, spesso in grotte asciutte e in sotterranei, nota delle regioni meridionali del Mediterraneo, dall'Algeria all'Egitto, e in Asia Minore, Palestina, Libano, Siria, Cipro, Grecia e alcune sue isole, con distribuzione discontinua; sporadica a Malta, in Sicilia sono stati raccolti pochissimi esemplari, nell'arco di oltre un secolo, ad Agrigento, Selinunte, Siracusa, Catania, Palermo, Is. Vulcano e Pantelleria.

Roberto TORRISI

S.P.13 n. 49, 95040 Motta S. Anastasia CT - r.torrise@infinito.it



## RECENSIONI

S. Fattorini (ed.)

**Insect Ecology and Conservation**

Research Signpost, T.C. 37/661(2), Fort P.O., Trivandrum-695 023, Kerala, India, 2009, Hardback ISBN 978-81-308-0297-8, US\$ 137, 317 pages. [www.researchsignpost.com/UserBookDetail.aspx?bkid=959&catid=175](http://www.researchsignpost.com/UserBookDetail.aspx?bkid=959&catid=175)

Negli ultimi dieci anni l'interesse per la conservazione degli insetti ha visto un rapido incremento, testimoniato dall'affermazione di una rivista dedicata (*Journal of Insect Conservation*), dalla nascita di una seconda rivista (*Insect Conservation and Diversity*) e dalla pubblicazione di un certo numero di volumi monografici. Il libro qui recensito non è un compendio, ma una raccolta di articoli scritti da alcuni tra i maggiori scienziati del settore coordinati dall'editor Simone Fattorini. I vari contributi, appositamente scritti su invito, offrono un panorama senz'altro molto variegato della materia, coprendo uno spettro di temi e taxa molto ampio, con articoli sia di ricerca sia di sintesi.

In un'ampia introduzione (Foreword), l'editor presenta una sintesi del volume, inquadrando ciascun contributo in un più ampio contesto, fornendo così una sintetica rassegna dello stato dell'arte su vari temi, che spaziano dalla termoregolazione (capitoli 1, 5, 7 e 8) all'uso di taxa indicatori (2), dallo studio della rarità e dei livelli di endemismo (3, 4, 5, 6, 7 e 8) alla influenza delle specie aliene (3, 7 e 8), dall'importanza dei metodi di campionamento (2, 3, 4 e 7), allo studio degli habitat (tutti i capitoli), all'impatto umano, inclusi la deforestazione, il cambiamento climatico, l'alterazione dei biotopi, il turismo, il cambiamento nell'uso del suolo, ecc. (5, 6 e 7).

Il capitolo 1 (José Verdú e Jorge Lobo) affronta il problema della termoregolazione nei coleotteri coprofagi, combinando dati inediti e di letteratura in un ampio lavoro di sintesi di notevole interesse, non solo sotto il profilo eco-etologico, ma anche conservazionistico. Sebbene alquanto trascurato, lo studio dei meccanismi fisiologici di regolazione termica in insetti endotermici offre infatti indicazioni di notevole importanza nell'interpretazione dei modelli distributivi, del potenziale di colonizzazione delle spe-

cie, della loro distribuzione ambientale, ecc.

Nel secondo capitolo, Jani Heino e Heikki Mykrä analizzano la possibile congruenza nei pattern di variazione della ricchezza di specie e beta-diversità in vari gruppi di insetti acquatici (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera e Diptera Chironomidae) in ecosistemi fluviali finlandesi, identificando i principali fattori ambientali responsabili di tali variazioni. Gli autori dimostrano che la congruenza tra i vari gruppi analizzati è molto bassa e la loro dipendenza dai fattori ambientali misurati piuttosto modesta. Tali risultati acquistano un particolare significato conservazionistico, evidenziando la difficoltà di individuare taxa "indicatori" che siano adeguatamente rappresentativi di altri.

Il terzo contributo, a firma di Paulo Borges, Karl Ugland, Francisco Dinis e Clara Gaspar, affronta il problema della definizione e misurazione della rarità negli artropodi utilizzando un vasto e accurato campionamento (71,209 individui appartenenti a 375 specie) nell'Isola di Terceira (Azzorre). Applicando la regola di taglio del 25% a quattro gruppi funzionali di artropodi (erbivori succhiatori: Hemiptera e Thysanoptera, erbivori masticatori: Orthoptera, Coleoptera and Lepidoptera; predatori: ragni ed altri artropodi), gli autori hanno identificato due tipi di rarità (geografica e tra biotopi) e di pseudo-rarità (di biotopo e di pianta ospite). La parte relativa alla definizione della pseudo-rarità, connessa alle capacità dispersive delle specie, alla loro specializzazione ambientale e alla dinamica di metapopolazione, rappresenta un elemento di particolare innovazione e del massimo interesse per chi si occupa di biogeografia dell'insularità, struttura di comunità e dinamica di popolazione.

Anche la ricerca oggetto del quarto capitolo, realizzata da Simon Grove, Dick Bashford e Marie Yee si distingue per l'enorme sforzo di campionamento: 11546 coleotteri appartenenti a 311 specie saproxiliche raccolte su tronchi di eucalipto *Eucalyptus obliqua* nel corso di uno studio di lungo periodo in Tasmania. Gli autori hanno investigato l'abbondanza, la composizione specifica e le variazioni temporali in questi insetti, riscontrando che le specie più numerose sono saproxiliche obbligate in grado di volare.

Il capitolo 5 ci offre un esempio di studio dettagliato della ecologia di una specie. Eva Maria Griebeler, Henning Maas e Michael Veith hanno studiato la sopravvivenza della cavalletta *Oedipoda germanica* (Acrididae) (una specie minacciata) in un'area precedentemente occupata da viticoltura nella valle del Reno (Germania). Attraverso un avanzato studio di metapopolazione, che ha richiesto un accurato lavoro sul campo e sofisticati metodi di analisi, gli autori dimostrano che l'abbandono della viticoltura colpisce negativamente questo insetto.

Il capitolo 6, invece, è uno studio a vasta scala sugli ortotteri dell'Anatolia. In questo ampio saggio di sintesi, Battal Ciplak presenta un'interessante analogia tra cicli glaciali-interglaciali e le attuali proiezioni di cambiamento climatico (global warming). Sulla base di ricostruzioni filogenetiche e pattern distributivi, l'autore mostra come l'alternarsi tra fasi fredde e calde abbia determinato profondi cambiamenti nella distribuzione degli ortotteri anatolici in termini sia latitudinali che altitudinali. Tali ricostruzioni storiche vengono quindi utilizzate per prevedere il destino di questi insetti in un futuro in cui le temperature saliranno sempre di più e sempre più in fretta.

Il capitolo 7, redatto dall'editor stesso, è una imponente sintesi sull'ecologia dei coleotteri tenebrionidi. Con oltre 130 pagine e quasi 300 riferimenti bibliografici, questo saggio è un vero e proprio libro nel libro. L'autore, Simone Fattorini, ben noto come studioso dell'ecologia e biogeografia di questi insetti, utilizza il proprio gruppo d'elezione come modello per affrontare temi conservazionistici di ampio respiro. Una prima lunga sezione affronta una serie di temi ecologici come: l'adattamento alle dune sabbiose, la struttura di comunità, le preferenze

ambientali, le guilds, le variazioni temporali nella struttura di comunità, cicli biologici delle specie, struttura delle popolazioni, modelli di attività, comportamento alimentare, biogeografia, ecc. Muovendo da tali basi, l'autore sviluppa poi una vasta serie di considerazioni conservazionistiche sugli effetti della perdita e degradazione degli habitat, I maggiori fattori di minaccia e le possibili misure di intervento. Il capitolo rappresenta una ovvia lettura indispensabile per chiunque si interessi di tenebrionidi, ma è altresì del massimo interesse per tutti gli entomologi che si occupano di ecologia, biogeografia e conservazione degli insetti del Mediterraneo.

L'ultimo capitolo, di Jorge Lobo, Pierre Jay-Robert e Jean-Pierre Lumaret, è uno studio sulla congruenza tra i pattern di diversità e rarità negli Scarabaeidae e Aphodiinae di Francia. Gli autori hanno utilizzato un database di circa 37.300 dati (riguardanti 191 specie) per individuare gli hotspot di rarità e diversità. I due gruppi studiati mostrano una distribuzione degli hotspot molto diversa e ciò viene interpretato in relazione alle dinamiche spaziali determinate dai cambiamenti climatici olocenici e attuali e al diverso adattamento termico delle specie.

Nel complesso, il volume raccoglie una enorme quantità di dati e tutti i saggi sono di estremo interesse per chiunque sia interessato all'ecologia e conservazione degli insetti. Sebbene il libro sia nel complesso ben stampato, la lettura di alcune figure è ostacolata dalle piccole dimensioni.

I capitoli possono essere acquistati singolarmente come file pdf dal sito della casa editrice. Tuttavia, il libro - sebbene un po' caro - merita bene l'acquisto nella più tradizionale forma cartacea completa.

Andrea DI GIULIO



---

## ATTI SOCIALI

---

Abbiamo il triste compito di comunicare che il

**Prof. Ermenegildo Tremblay**

nato a Napoli il 25 settembre 1932, è deceduto a Portici il 31 ottobre 2010.

Ha svolto tutta la sua carriera accademica, per più di un cinquantennio, presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli (Portici), dove si era laureato in Scienze Agrarie nel 1954, diventando Professore di Entomologia Agraria nel 1967, quando ha assunto, per numerosi anni, la guida dell'omonimo Istituto, precedentemente retto da Filippo Silvestri e Giuseppe Russo.

La sua attività scientifica, poliedrica e rigorosa, ha toccato temi di interesse applicato e di base, nell'ambito anche di importanti collaborazioni internazionali, fra cui si ricorda in particolare quella con Paul Buchner, l'eminente studioso della simbiosi negli Insetti, che ha fortemente orientato il suo grande interesse in questo affascinante campo di ricerca.

Il Prof. Tremblay si era iscritto alla nostra Società nel 1966; eletto Consigliere dal 1976 al 1999, è stato nominato Socio Onorario nel 2007.

Inoltre è stato membro di numerose società scientifiche e accademie, fra cui ricordiamo: Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Association of Applied Biologists, Associazione Italiana per la Protezione delle Piante, International Organization of Biological Control, International Society of Hymenopterists, Royal Entomological Society, Società dei Naturalisti di Napoli, Società Nazionale di Lettere, Scienze ed Arti in Napoli.

Alla moglie Geltrude e alle figlie Maria Teresa e Massimiliana vanno le sincere condoglianze della Società.

---

### CONVOCAZIONE DI ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale Ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata nella Sede Sociale di corso Torino 19/4 scala A - Genova, per le ore 15.00 di venerdì 25 marzo 2011 in prima convocazione e per le ore **15.00 di sabato 26 marzo** in seconda convocazione, con il seguente

#### ORDINE DEL GIORNO

- 1) Convalida soci presentati dal Consiglio
- 2) Comunicazioni della Presidenza
- 3) Relazione dei membri del Consiglio
- 4) Bilancio consuntivo esercizio 2010 e previsioni per il 2011
- 5) XXIII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia
- 5) Varie ed eventuali.

I Soci che non potessero intervenire possono farsi rappresentare da altri soci con delega scritta.

#### CAMBI DI INDIRIZZO

Dott. Gian Luca AGNOLI, Via Dotti 1, I-40135 Bologna BO

Dott. Costantino D'ANTONIO, Via Pandolfo Collenuccio 3, I-80136 Napoli NA

Dott. Franco MASON, Piazza Vittorio Veneto 2, I-37126 Verona VR

Sig. Carlo MASSARONE, Vicolo del Frantoio 8, I-50060 San Godenzo FI

Prof. Giuseppe B. OSELLA, via XXIV Maggio 20, I-37126 Verona VR

Dott. Paolo PANTINI, c/o Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi", Piazza Cittadella 10, I-24129 Bergamo BG

P. El. Antonio PUCE, Via Lorenzo Lesti 16, I-60020 Agugliano AN

Dott. Mauro RAMPINI, Via Palazzolo 21, I-00178 Roma RM

Dott. Mario RAVIGLIONE, 415 F Route des Alpes, F-01280 Prevessin-Moens, France

Prof. Augusto VIGNA TAGLIANTI, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "C. Darwin", Piazzale Aldo Moro 5, I-00185 Roma RM

## XXIX PREMIO GIOVANNI BINAGHI, 2011

### Comunicazione ai Soci della Società Entomologica Italiana

A seguito di quanto a suo tempo stabilito dal nostro benemerito consocio Giovanni Binaghi, che ha dedicato tutta la vita allo studio dell'entomologia, adoperandosi attivamente per diffonderlo tra i giovani, e da sua moglie, signora Paola Binaghi, mi è pervenuto dalla famiglia Binaghi, fiduciarmente, ma nella mia qualità di Presidente della Società Entomologica Italiana, la somma di 500 euro, affinché venga donata all'autore di un lavoro originale inedito, che non sia già stato premiato in analoghi concorsi, su insetti della fauna italiana.

I testatori hanno espresso la volontà che la consegna avvenga al seguito del giudizio di una Commissione, costituita da me e da altre due persone competenti da me scelte, che sono Roberto Poggi e Alberto Zilli.

Gli Autori dovranno essere dilettanti e giovani (di età inferiore agli anni 35). Ad essi sarà richiesta, se necessario, prova di aver effettivamente svolto il lavoro presentato.

La consegna verrà fatta in memoria di Giovanni Binaghi. Chi desidera presentare un lavoro, dovrà farlo pervenire, a mezzo raccomandata o in altro modo che dia affidamento, entro il 31 ottobre 2011 al prof. Augusto Vigna Taglianti, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "C. Darwin", Piazzale Aldo Moro 5, I-00185 Roma, specificando esattamente l'età e la professione del richiedente.

Augusto VIGNA TAGLIANTI

### BIBLIOTECA

Ricordiamo che la Biblioteca della Società - corso Torino 19/4 sc. A, Genova - è normalmente aperta tutti i sabati feriali, dalle ore 15 alle 18; è inoltre attiva una linea telefonica, utilizzabile nell'orario sopra indicato: tel. 010-586009.

L'elenco completo dei periodici presenti nella Biblioteca è consultabile e scaricabile dal nostro sito Internet: [www.socentomit.it](http://www.socentomit.it)

Per informazioni rivolgersi al bibliotecario Antonio Rey <[reybevi@libero.it](mailto:reybevi@libero.it)>.

### SITO INTERNET E SEZIONI

Ricordiamo la possibilità di iscriversi alla newsletter relativa al nostro sito [www.socentomit.it](http://www.socentomit.it), per ricevere le comunicazioni relative agli aggiornamenti del sito stesso, con le novità riguardanti la Società e varie iniziative di carattere entomologico.

La Sezione di Entomologia Agraria ha un suo spazio dedicato all'interno del sito della Società; nelle stesse pagine internet sono indicate le modalità per aderire alla sezione stessa.

### INDIRIZZI DI POSTA

Per comunicazioni scritte e invio di materiale, anche destinato alla biblioteca, si invita a utilizzare esclusivamente il seguente indirizzo: Società Entomologica Italiana, c/o Museo Civico di Storia Naturale, viale Liguria 9, I-16121 Genova.

L'indirizzo di posta elettronica è: [socentomit.info@alice.it](mailto:socentomit.info@alice.it)

### AVVISO AGLI AUTORI

La Redazione invita gli Autori ad attenersi rigorosamente alle istruzioni riportate sulle ultime pagine di ogni numero del Bollettino (in italiano) e delle Memorie (english version).



BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

VOL. 142 (2010)

INDICE DEI NUOVI TAXA (IN *CORSIVO*) E DEI CAMBIAMENTI NOMENCLATORIALI

ORTHOPTERA

Paraidemona <i>ruvalcabae</i> , Buzzetti, Barrientos-Lozano & Fontana .....	99
Melanoplus <i>solitarius</i> , Buzzetti, Barrientos-Lozano & Fontana .....	100
Phaulotettix <i>huastecus</i> , Buzzetti, Barrientos-Lozano & Fontana .....	100
Pedies <i>monarca</i> , Buzzetti, Barrientos-Lozano & Fontana.....	101

COLEOPTERA

Calontholinus Reitter, 1908 = Nudobius Thomson, 1860 .....	19
Nudobius apicipennis Sharp, 1889 = N. pleuralis (Sharp, 1874) .....	21
Nudobius formosanus Shibata, 1973 = N. sejunctus Watanabe & Shibata, 1965 .....	22
Allolinus Coiffait, 1966 = Leptacinus Erichson, 1839 .....	78
Leptacinus <i>yemeniticus</i> , Bordoni .....	78
Ocydromus alticola <i>lagae</i> , Neri & Vigna.....	116
Tychius <i>veridicus</i> , Caldara .....	121

DIPTERA

Elaphropeza <i>thoracica</i> , Raffone.....	125
---	-----

## CONTENTS OF VOL. 142

BADANO D. - <i>Symphorobius riudori</i> , new to Italy (Neuroptera Hemerobiidae) .....	7
BARRIENTOS-LOZANO L. - v. BUZZETTI F. M., BARRIENTOS-LOZANO L. & FONTANA P.	
BELFIORE T. - v. SCALERCIO S., BELFIORE T., NOCE M. E., VIZZARRI V. & IANNOTTA N.	
BORDONI A. - Male genitalia of palaearctic species of the genus <i>Nudobius</i> (Coleoptera Staphylinidae) .....	19
BORDONI A. - <i>Allolinus</i> Coiffait, 1966 junior synonym of <i>Leptacinus</i> Erichson, 1839 with description of <i>Leptacinus yemeniticus</i> n. sp. from Yemen (Coleoptera Staphylinidae) .....	77
BRUSAFERRO A. - v. SALOMONE P., INSOM E., BRUSAFERRO A. & MARINSALTI S.	
BUZZETTI F. M., BARRIENTOS-LOZANO L. & FONTANA P. - New Melanoplinae from Mexico (Orthoptera Acrididae) .....	99
CALDARA R. - <i>Tychius veridicus</i> n. sp. from India (Coleoptera Curculionidae) .....	121
FONTANA P. - v. BUZZETTI F. M., BARRIENTOS-LOZANO L. & FONTANA P.	
HAUSMANN A. - v. INFUSINO M., SAITTA S. & HAUSMANN A.	
IANNOTTA N. - v. SCALERCIO S., BELFIORE T., NOCE M. E., VIZZARRI V. & IANNOTTA N.	
INFUSINO M., SAITTA S. & HAUSMANN A. - New records of Lepidoptera Heterocera for Italy and Sicily (Lepidoptera Geometridae, Lymantriidae) .....	129
INSOM E. - v. SALOMONE P., INSOM E., BRUSAFERRO A. & MARINSALTI S.	
LO CASCIO P. & MASSA B. - A previously unreported nymph cocoon of <i>Alphasida puncticollis</i> on the islet of Lampione (Sicilian Channel) (Coleoptera Tenebrionidae) .....	81
MARETTI S., VIOLANI C. & ROVATI C. - Catalogue of the types of the Mario Pavan entomological collection in the Museo di Storia Naturale, University of Pavia, Italy .....	11
MARINSALTI S. - v. SALOMONE P., INSOM E., BRUSAFERRO A. & MARINSALTI S.	
MASSA B. - Two cases of gynandromorphs in Orthoptera Tettigoniidae (Insecta) .....	51
MASSA B. - v. LO CASCIO P. & MASSA B.	
NERI P. & VIGNA TAGLIANTI A. - Notes on <i>Ocydromus alticola</i> and <i>O. incognitus</i> , with description of a new subspecies of <i>O. alticola</i> from Monti della Laga, Central Apennine (Coleoptera Carabidae) .....	111
NOCE M. E. - v. SCALERCIO S., BELFIORE T., NOCE M. E., VIZZARRI V. & IANNOTTA N.	
RAFFONE G. - On some Diptera Hybotidae from Ecuador, with description of <i>Elaphropeza thoracica</i> n. sp. (Diptera Hybotidae) .....	125
RAVAZZI G. - New records of Thysanoptera from Italy (Thysanoptera Fauriellidae, Thripidae, Phlaeothripidae) .....	3
ROVATI C. - v. MARETTI S., VIOLANI C. & ROVATI C	
SAITTA S. - v. INFUSINO M., SAITTA S. & HAUSMANN A.	
SALOMONE P., INSOM E., BRUSAFERRO A. & MARINSALTI S. - Preliminary study on butterflies of the Colfiorito plateau: Annifo plain and Colfiorito marsh (Lepidoptera) .....	27
SCALERCIO S., BELFIORE T., NOCE M. E., VIZZARRI V. & IANNOTTA N. - The abundance of non-target insects is unmodified by applications in olive groves of a spinosad-based bait .....	35
VIGNA TAGLIANTI A. - v. NERI P. & VIGNA TAGLIANTI A.	
VIOLANI C. - v. MARETTI S., VIOLANI C. & ROVATI C	
VIZZARRI V. - v. SCALERCIO S., BELFIORE T., NOCE M. E., VIZZARRI V. & IANNOTTA N.	
ZANELLA L. - The Carabid beetles of North-Adriatic "valli da pesca" (Italian extensive fish farms). The case of a plant in the Delta of the Po river (Coleoptera Carabidae) .....	55
Italian faunistic records (492-502) .....	39 - 85 - 135
Reviews .....	41 - 87 - 136
Records of Society .....	45 - 90 - 138
Index of new taxa and of new nomenclatorial acts .....	140
Contents of vol. 141 .....	141
Indice del vol. 141 .....	142



INDICE DEL VOL. 142

BADANO D. - *Symphorobius riudori* nuovo per l'Italia (Neuroptera Hemerobiidae) .....7

BARRIENTOS-LOZANO L. - v. BUZZETTI F. M., BARRIENTOS-LOZANO L. & FONTANA P .

BELFIORE T. - v. SCALERCIO S., BELFIORE T., NOCE M. E., VIZZARRI V. & IANNOTTA N.

BORDONI A. - Gli edeagi delle specie paleartiche del genere *Nudobius* (Coleoptera Staphylinidae) .....19

BORDONI A. - *Allolinus* Coiffait, 1966 nuovo sinonimo di *Leptacinus* Erichson, 1839 e descrizione di *Leptacinus yemeniticus* n. sp. dello Yemen (Coleoptera Staphylinidae) .....77

BRUSAFERRO A. - v. SALOMONE P., INSOM E., BRUSAFERRO A. & MARINSALTI S.

BUZZETTI F. M., BARRIENTOS-LOZANO L. & FONTANA P. - Nuovi Melanoplinae del Messico (Orthoptera Acrididae) .....99

CALDARA R. - *Tychius veridicus* n. sp. dell'India (Coleoptera Curculionidae) .....121

FONTANA P . - v. BUZZETTI F. M., BARRIENTOS-LOZANO L. & FONTANA P .

HAUSMANN A. - v. INFUSINO M., SAITTA S. & HAUSMANN A.

IANNOTTA N. - v. SCALERCIO S., BELFIORE T., NOCE M. E., VIZZARRI V. & IANNOTTA N.

INFUSINO M., SAITTA S. & HAUSMANN A. - Nuovi reperti di Lepidotteri Eteroceri per l'Italia e la Sicilia (Lepidoptera Geometridae, Lymantriidae) .....129

INSOM E. - v. SALOMONE P., INSOM E., BRUSAFERRO A. & MARINSALTI S.

LO CASCIO P. & MASSA B. - Prima osservazione di bozzolo ninfale per *Alphasida puncticollis* nell'isolotto di Lampione (Canale di Sicilia) (Coleoptera Tenebrionidae) .....81

MARETTI S., VIOLANI C. & ROVATI C. - Catalogo dei tipi della collezione entomologica Mario Pavan nel Museo di Storia naturale dell'Università di Pavia.....11

MARINSALTI S. - v. SALOMONE P., INSOM E., BRUSAFERRO A. & MARINSALTI S.

MASSA B. - Due casi di ginandromorphi in Orthoptera Tettigoniidae (Insecta) .....51

MASSA B. - v. LO CASCIO P. & MASSA B. ....

NERI P. & VIGNA TAGLIANTI A. - Note su *Ocydromus alticola* e *O. incognitus*, con descrizione di una nuova razza di *O. alticola* dei Monti della Laga, Appennino Centrale (Coleoptera Carabidae) .....111

NOCE M. E. - v. SCALERCIO S., BELFIORE T., NOCE M. E., VIZZARRI V. & IANNOTTA N.

RAFFONE G. - Su alcuni ditteri Hybotidae dell'Ecuador, con descrizione di *Elaphropeza thoracica* n. sp. (Diptera Hybotidae) .....125

RAVAZZI G. - Segnalazione di Tisanotteri nuovi per l'Italia (Thysanoptera Fauriellidae, Thripidae, Phlaeothripidae) .....3

ROVATI C. - v. MARETTI S., VIOLANI C. & ROVATI C

SAITTA S. - v. INFUSINO M., SAITTA S. & HAUSMANN A.

SALOMONE P., INSOM E., BRUSAFERRO A. & MARINSALTI S. - Studio preliminare sui Lepidotteri degli altipiani di Colfiorito: piano di Annifo e palude di Colfiorito (Lepidoptera) .....27

SCALERCIO S., BELFIORE T., NOCE M. E., VIZZARRI V. & IANNOTTA N. - L'abbondanza degli insetti non è modificata dall'applicazione negli oliveti di una esca avvelenata con spinosad .....35

VIGNA TAGLIANTI A. - v. NERI P. & VIGNA TAGLIANTI A.

VIOLANI C. - v. MARETTI S., VIOLANI C. & ROVATI C

VIZZARRI V. - v. SCALERCIO S., BELFIORE T., NOCE M. E., VIZZARRI V. & IANNOTTA N.

ZANELLA L. - I coleotteri Carabidi delle "valli da pesca" alto-adriatiche. L'esempio di un impianto nel Delta del Po (Coleoptera Carabidae) .....55

Segnalazioni faunistiche italiane (492-502) .....39 - 85 - 135

Recensioni .....41 - 87 - 136

Atti Sociali.....45 - 90 - 138

Indice dei nuovi taxa e dei nuovi atti nomenclatoriali.....140

Contents of vol. 141 .....141

Indice del vol. 141 .....142

## ISTRUZIONI PER GLI AUTORI

La Società Entomologica Italiana pubblica contributi scientifici originali su Arthropoda, con particolare riferimento alle forme terrestri e d'acqua dolce, presentati da membri della Società. Potranno essere accolti lavori di non soci se giudicati di particolare interesse.

La Redazione si avvale della consulenza di referee, scelti tra persone esperte e di provata competenza, alle cui indicazioni gli autori sono tenuti ad adeguarsi. In caso di rifiuto, l'autore (o gli autori) è tenuto a motivare dettagliatamente le ragioni della propria scelta, non sulla base di criteri personali, ma su obbiettivi giudizi di valutazione. In mancanza di adeguato riscontro da parte dell'autore, e a insindacabile giudizio della Redazione, il lavoro sarà respinto.

I lavori accettati verranno pubblicati senza addebito di spese, eccezione fatta per le tavole a colori; gli autori riceveranno gratuitamente 50 estratti del lavoro unitamente a una copia digitale in formato .pdf. L'eventuale produzione e spedizione di un numero maggiore di estratti a stampa dovrà essere preventivamente concordata con la Redazione e la tipografia e sarà totalmente a carico del richiedente.

Non sono previsti estratti a stampa per le rubriche "Segnalazioni faunistiche italiane" e "Recensioni"; gli autori riceveranno una copia digitale in formato .pdf, inviata per posta elettronica.

Eventuale materiale pervenuto alla Redazione (tavole di disegni, supporti per file digitali, ecc.) non sarà restituito, salvo previo differente accordo con l'autore.

### NORME GENERALI

**Testo:** deve essere conciso e chiaro. I lavori devono seguire il seguente schema: autore/i, titolo, riassunto in italiano, riassunto in inglese, key words, testo, ringraziamenti, bibliografia, indirizzo/i dell'autore/i.

**Lingue accettate:** italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo.

**Indicazioni:** utilizzare unicamente i simboli \$, # e £ per indicare rispettivamente ♂, ♀ e ♀. Non scrivere parole in lettere tutte maiuscole, utilizzare il corsivo (italico) per i taxa di livello genere e specie, evitare per quanto possibile l'uso di note a fondo pagina. Numerare progressivamente le tabelle. Numerare progressivamente le figure senza usare lettere.

**Modalità di presentazione:** via e-mail o su supporto digitale; i testi devono essere salvati come documento di Word, le figure e i grafici in un formato immagine di uso comune (preferibilmente JPEG o TIFF). I lavori dovranno essere inviati a: Dott. Giulio Gardini – Redazione S.E.I., c/o Dip.Te.Ris., Università degli Studi, corso Europa 26, I-16132 Genova GE, Italia; e-mail: giuliogardini@libero.it

Gli autori che desiderino pubblicare in una lingua differente dalla loro lingua madre devono fare controllare l'esattezza grammaticale e sintattica a un esperto, preferibilmente zoologo, il quale deve essere menzionato nei ringraziamenti.

**I manoscritti non conformi alle norme qui riportate saranno restituiti all'autore prima del loro esame da parte dei Revisori.**

Dopo la revisione del lavoro, l'autore ne dovrà inviare il testo nella versione definitiva per e-mail facendo inoltre pervenire alla Redazione le figure in un formato utile per la stampa. I costi per eventuali successive modifiche ai testi o alle figure saranno addebitati all'autore.

### LINEE GUIDA

**Titolo:** deve essere conciso e informativo del contenuto dell'articolo. Deve menzionare la famiglia trattata e il taxon più elevato non intercalati da alcun segno di punteggiatura. Dei nomi di taxa eventualmente citati nel titolo, di norma, non vengono indicati l'autore e l'anno di descrizione.

**Riassunti:** è ammesso un terzo riassunto nella lingua utilizzata per il testo se questa è differente dall'italiano o dall'inglese.



Nomenclatura: deve adeguarsi all'*International Code of Zoological Nomenclature* (ultima edizione) e alle opinioni pubblicate dalla International Commission on Zoological Nomenclature. I nomi di taxa devono essere seguiti dal nome non abbreviato dell'autore e dall'anno di descrizione quando sono usati per la prima volta nel testo.

Descrizioni di nuove specie: si segua il seguente schema: diagnosi, località tipica del taxon, dati completi del materiale della serie tipica (si tengano in particolare considerazione le raccomandazioni 16C e 72F del ICZN in relazione al deposito e conservazione dei tipi delle nuove specie), descrizione, note comparative, eventuali altri dati.

Titoli dei capitoli: allineati al margine sinistro.

Titoli dei paragrafi: allineati al margine sinistro, seguiti da un punto e dal testo, sulla stessa riga.

Grafici, disegni, fotografie: devono essere citati come figure, sia nel testo sia nelle didascalie (es.: fig. 3; figg. 3-6). Le figure possono essere riunite in tavole le cui dimensioni non devono eccedere il rapporto altezza/larghezza di 3/2. Nelle raffigurazioni di animali o parti di essi deve essere riportata la scala con indicazione della misura. Indicare l'esemplare o la provenienza dell'esemplare raffigurato.

Didascalie delle tavole di figure: vanno composte secondo gli schemi degli esempi seguenti:

Fig. 1. *Parabathyscia (P.) fiorii* Capra, holotypus ♂: habitus.

Figg. 2-5. *Parabathyscia (P.) fiorii* Capra (♂; Firenze: Fiesole): 2 - edeago in visione dorsale; 3 - idem, in visione laterale; 4 - apice del paramero destro; 5 - antenna.

Riferimenti bibliografici nel testo: devono essere citati, a seconda dei casi, come negli esempi seguenti: Binaghi (1951); (Binaghi, 1951); (Binaghi, 1951a, 1951b; Capra, 1958); (Binaghi, 1951: 18); (Binaghi & Capra, 1951); (Binaghi et al., 1951).

Bibliografia: deve contenere esclusivamente i dati di tutte le pubblicazioni citate nel testo e i titoli delle testate devono essere riportati per esteso. Si prenda a modello quanto pubblicato su un numero recente della rivista.

Titoli di pubblicazioni scritte originariamente in lingue con caratteri differenti da quelli latini: devono essere traslitterati o, meglio, tradotti in inglese con l'indicazione, tra parentesi, della lingua originale in cui sono stati redatti.

## RECENSIONI

Saranno accettate per la stampa sulla rubrica Recensioni solo i testi non eccedenti complessivamente le 3500 battute. Per testi più lunghi e sempre qualora se ne presenti la necessità, la Redazione provvederà a suo insindacabile giudizio alla sola pubblicazione sul sito Internet della Società.

## SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

Sono accettate esclusivamente brevi note che costituiscano significativa novità e reale interesse per la conoscenza della distribuzione di singoli taxa. Devono essere presentate esclusivamente per posta elettronica all'indirizzo del Dott. Giulio Gardini: giuliogardini@libero.it

Devono riportare sinteticamente nell'ordine: - Specie (Ordine Famiglia); - Riferimento nomenclatoriale: la pubblicazione in base alla quale viene interpretato il taxon; - Inquadramento: il motivo di interesse della segnalazione; - Reperti: località, data, raccoglitore, determinatore, collezione in cui sono conservati gli esemplari, eventuali notizie sull'habitat; - Osservazioni: distribuzione generale del taxon mediante l'indicazione della categoria corologica di appartenenza, distribuzione segnalata in Italia con relativi riferimenti bibliografici abbreviati, ulteriori osservazioni complementari; - Autore e indirizzo.

---

# SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

---

## ■ QUOTE ASSOCIATIVE PER IL 2010:

Soci Ordinari dei paesi UE 40 €

Soci Ordinari dei paesi extra UE 60 €

Soci Studenti 20 €

Se si tratta della prima iscrizione bisogna aggiungere 10 €

Il rinnovo della quota deve essere effettuato entro il primo bimestre dell'anno;  
la quota versata oltre tale periodo deve essere aumentata del 50%

## ■ VERSAMENTI

· Conto Corrente Postale N. 15277163 intestato a:

Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova

· Bonifico Bancario intestato a:

Società Entomologica Italiana, cod. IBAN IT52D0306901406044589890128

■ **SEGRETERIA** Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova

■ **BIBLIOTECA** Società Entomologica Italiana, Corso Torino 19/4 sc. A, 16129 Genova  
(orario: sabato 15-18, tel. 010.586009)

■ **HOME PAGE:** <http://www.socentomit.it>

■ **E-MAIL:** [socentomit.info@alice.it](mailto:socentomit.info@alice.it)

---

LA PRESENTE PUBBLICAZIONE, FUORI COMMERCIO, NON È IN VENDITA

E VIENE DISTRIBUITA GRATUITAMENTE SOLO AI SOCI IN REGOLA CON LA QUOTA SOCIALE.

---

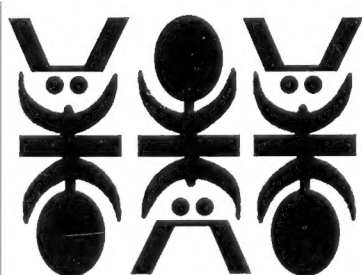


INDICE

vol. 142 fascicolo III

■ Filippo Maria BUZZETTI, Ludivina BARRIENTOS-LOZANO & Paolo FONTANA NEW MELANOPLINAE FROM MEXICO (Orthoptera Acrididae)	99
■ Paolo NERI & Augusto VIGNA TAGLIANTI NOTE SU <i>OCYDROMUS ALTICOLA</i> E <i>O. INCOGNITUS</i> , CON DESCRIZIONE DI UNA NUOVA RAZZA DI <i>O. ALTICOLA</i> DEI MONTI DELLA LAGA, APPENNINO CENTRALE (Coleoptera Carabidae)	111
■ Roberto CALDARA <i>TYCHIUS VERIDICUS</i> N. SP. DELL'INDIA (Coleoptera Curculionidae)	121
■ Gianni RAFFONE SU ALCUNI DITTERI HYBOTIDAE DELL'ECUADOR, CON DESCRIZIONE DI <i>ELAPHROPEZA THORACICA</i> N. SP. (Diptera Hybotidae)	125
■ Marco INFUSINO, Salvatore SAITTA & Axel HAUSMANN NUOVI REPERTI DI LEPIDOTTERI ETEROCERI PER L'ITALIA E LA SICILIA (Lepidoptera Geometridae, Lymantriidae)	129
■ Segnalazioni faunistiche italiane	135
■ Recensioni	136
■ Atti sociali	138
■ Indici	140

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)  
Prof. Achille Casale - Direttore Responsabile  
Spedizione in Abbonamento Postale 70% - Quadrimestrale  
Stampato da Litografia Solari - Via Lambro, 7/15 - 20068 Peschiera Borromeo



SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA via Brigata Liguria 9 Genova